

METODICKÉ POZNÁMKY

Veškeré údaje se týkají všech obyvatel, kteří mají v ČR trvalé bydliště, a to bez ohledu na státní občanství. Od r. 2001 (v návaznosti na sčítání lidu, domů a bytů 2001) údaje zahrnují také cizince s vízy nad 90 dnů (podle zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců) a cizince s přiznaným azylem (podle zákona č. 325/1999 Sb., o azylu). Od 1. 5. 2004, v návaznosti na tzv. euronovelu zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců, se údaje týkají též občanů zemí EU s přechodným pobytem na území ČR a občanů třetích zemí s dlouhodobým pobytem. Údaje zohledňují rovněž události (sňatky, narození a úmrtí) občanů s trvalým pobytem na území ČR, které nastaly v cizině.

Územní členění výsledků zpracování za kraje a regiony soudržnosti důsledně respektuje ústavní zákon č. 347/1997 Sb., o vytvoření VÚSC v platném znění, zákon č. 387/2004 Sb., o změnách hranic krajů a klasifikaci CZ-NUTS, zavedenou opatřením ČSÚ ze dne 27. 4. 1999. Od 1. 1. 2008 je úroveň okresů NUTS 4 nahrazena, v souladu se systémem Eurostatu, klasifikací LAU (Local Administrative Units), konkrétně úrovní LAU 1. Veškeré územní členění odpovídá stavu platnému k 1. 1. daného roku.

Ve všech tabulkách se věkem (v letech, měsících, týdnech, dnech) rozumí dokončený věk.

Pohyb obyvatelstva v ČR v letech 1921–2013

Retrospektiva pohybu obyvatelstva obsahuje události, které se odehrály na území České republiky.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČSR č. 11/1988 Sb., o povinném hlášení ukončení těhotenství, úmrtí dítěte a úmrtí matky, platná od 1. 3. 1988 do 1. 4. 2012, definovala narození živého a mrtvého dítěte jako: „Narozením živého dítěte se rozumí jeho úplné vypuzení nebo vynětí z těla matčina, jestliže projevuje alespoň jednu ze známek života a má porodní hmotnosti a) 500 g a vyšší anebo b) nižší než 500 g a přežije-li 24 hodin po porodu. Známkami života se rozumějí dech nebo akce srdeční nebo pulsace pupečníku nebo aktivní pohyb svalstva, i když pupečník nebyl přerušen nebo placenta nebyla porozena.“ „Narozením mrtvého dítěte se rozumí úplné vypuzení nebo vynětí z těla matčina, jestliže plod neprojevuje ani jednu ze známek života a má porodní hmotnost 1 000 g a vyšší.“

Stejná vyhláška definovala potrat jako: „Potratem se rozumí ukončení těhotenství ženy, při němž a) plod neprojevuje ani jednu ze známek života a jeho porodní hmotnost je nižší než 1 000 g a pokud ji nelze zjistit, jestliže těhotenství je kratší než 28 týdnů, b) plod projevuje alespoň jednu ze známek života a má porodní hmotnost nižší než 500 g, ale nepřežije 24 hodin po porodu, c) z dělohy ženy bylo vyřato plodové vejce bez plodu anebo těhotenská sliznice. Potratem se rozumí též ukončení mimoděložního těhotenství anebo umělé přerušování těhotenství provedené podle zvláštních předpisů.“

V letech 1988–1991 byla mimoděložní těhotenství zahrnuta do UPT, od roku 1992 do ostatních potratů.

Do roku 1929 byl zjišťován místo počtu zemřelých do 28 dnů počet zemřelých do 1 měsíce.

Od 1. 7. 1954 je v zahraničním stěhování České republiky zahrnuto stěhování všech osob (včetně cizinců) s místem trvalého pobytu v České republice a od 1. 1. 2001 všech občanů ČR s trvalým pobytem na území ČR, cizinců s povolením k trvalému pobytu na území ČR, cizinců s vízem nad 90 dní a cizinců s azylem na území ČR. Od 1. 5. 2004 se údaje týkají též občanů zemí EU s přechodným pobytem na území ČR a občanů třetích zemí s dlouhodobým pobytem.

A. Přehled pohybu obyvatelstva

Městy jsou všechny obce (602 včetně Prahy), které měly k 1. 1. 2013 statut města (působil v nich městský nebo magistrátní úřad).

B. Sňatky

S výjimkou tabulky B.02 jsou všechny ostatní tabulky v případě územního členění tříděny podle místa pobytu ženicha.

D. Narození

Obecné definice pojmů narození živého dítěte a narození mrtvého dítěte platná legislativa (v době vydání této publikace) neobsahuje. Tyto definice, spolu se všemi případy potratu, jsou uvedeny pouze v pokynech k vyplnění Listu o prohlídce zemřelého (ve vyhlášce č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého)) a to pro potřeby vyplnění tohoto listu. Mrtvě narozené dítě je rovněž definováno v nařízení Komise (EU) č. 328/2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1338/2008 o statistice Společenství v oblasti veřejného zdraví a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pokud jde o statistiky příčin smrti, a to pro účely tohoto nařízení.

E. Potraty

Tabulky za potraty jsou zpracovány ze souboru individuálních dat, který ČSÚ přebírá od Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR). Beze změny jsou převzaty také související číselníky (podrobnější číselník rodinného stavu a vzdělání ženy).

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, platný od 1. 4. 2012, definuje plod po potratu jako plod, který po úplném vypuzení nebo vynětí z těla matčina neprojevuje ani jednu ze známek života a současně jeho porodní hmotnost je nižší než 500 g, a pokud ji nelze zjistit, jestliže je těhotenství kratší než 22 týdnů.

F. Zemřelí

Prvotním dokladem pro vyplnění Hlášení o úmrtí matričními úřady je od roku 2013 List o prohlídce zemřelého (LPZ), část A. Jeho znění je dáno vyhláškou č. 297/2012 Sb. Z něj byly do hlášení převzaty rozšířené číselníky rodinného stavu (obsahující také partnerství a zaniklé partnerství) a vzdělání.

G. Zemřelí podle příčin smrti

Příčina smrti je od 1. 1. 1994 kódována dle Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů ve znění 10. decenální revize (dále jen „MKN-10“) a následných aktualizací, vydávaných Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Garantem MKN-10 je ÚZIS ČR. Od roku 2011 se výběr základní příčiny smrti provádí pomocí programu pro automatizované kódování (IRIS). Od roku 2013 ÚZIS ČR předává ČSÚ List o prohlídce zemřelého, část B, která obsahuje příčiny smrti.

Počet zemřelých na příčiny XIX. třídy je shodný s počtem zemřelých na příčiny třídy XX., neboť jde o dvojí třídění zemřelých v důsledku vnějších příčin. V XIX. třídě (tab. G.05) jsou zemřelí klasifikováni dle základní příčiny smrti, kdežto v třídě XX. (tab. G.06) dle mechanismu smrti.

H. Stěhování

Objem stěhování za vyšší územní jednotku je definován jako součet objemu stěhování za nižší územní celky plus stěhování mezi nižšími územními celky. Obrat stěhování je definován jako úhrn přistěhování a vystěhování v dané územní jednotce. Do případů vnitřního stěhování není zahrnuto stěhování mezi urbanistickými obvody Prahy.

I. Populační bilance a analytické ukazatele

Střední stav obyvatel podle pohlaví a věku P_x , použitý jako vstupní ukazatel úmrtnostních tabulek v členění venkov (tab. I.18 a I.19) – město (tab. I.20 a I.21) je průměrem počtu mužů (žen) ve věku x let k 1. 1. 2013 a k 31. 12. 2013. Liší se tedy od středního stavu definovaného jako bilance obyvatel k 1. 7. 2013 (viz UKAZATELE). Venkovské osídlení představují obce, v nichž k 31. 12. 2013 žilo méně než 2 000 obyvatel, města jsou obce s počtem obyvatel 2 000 a více.

UKAZATELE

Všechny ukazatele obsažené v publikaci se týkají jednoho kalendářního roku. Při jejich výpočtu se vždy vychází z demografických událostí či počtu obyvatel za stejný kalendářní rok. Počtem obyvatel pro výpočet měř se rozumí střední stav obyvatel, který je definován jako stav k 1. 7. daného roku.

Mrtvorozenost

Počet mrtvě narozených dětí na 1 000 všech narozených dětí.

Kojenecká úmrtnost

Počet dětí zemřelých před dosažením věku 1 roku na 1 000 živě narozených dětí.

Novorozenecká úmrtnost

Počet dětí zemřelých před dosažením věku 28 dnů na 1 000 živě narozených dětí.

Perinatální úmrtnost

Počet mrtvě narozených dětí a dětí zemřelých před dosažením věku 7 dnů na 1 000 všech narozených dětí.

Míra plodnosti podle věku (f_x)

Počet živě narozených dětí ženám v určitém věku (věkové skupině) na 1 000 žen v daném věku (věkové skupině). Z rozložení měř plodnosti podle věku vychází **průměrný věk žen při narození dítěte**.

Úhrnná plodnost (úp) (součet měř plodnosti podle jednotek věku)

Průměrný počet živě narozených dětí, které by se narodily jedné ženě za předpokladu, že by míry plodnosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního období (15-49 let) neměnné.

$$\acute{u}p = \sum_{15}^{49} f_x = \sum_{15}^{49} \frac{N_x^v}{P_x^z}$$

Hrubá míra reprodukce (hmr)

Průměrný počet živě narozených děvčat, které by se narodily jedné ženě za předpokladu, že by míry plodnosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15-49 let) neměnné.

$$hmr = \sum_{15}^{49} f_x^z = \sum_{15}^{49} \frac{N_x^{v,z}}{P_x^z}$$

Čistá míra reprodukce (čmr)

Průměrný počet živě narozených děvčat, které by se narodily jedné ženě a dožily se věku své matky v době porodu za předpokladu, že by míry plodnosti a úmrtnosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15-49 let) neměnné.

$$\acute{c}mr = \sum_{15}^{49} \left(f_x^z \cdot \frac{L_x^z}{100000} \right)$$

Míra potratovosti podle věku (po_x)

Počet potratů žen v určitém věku (věkové skupině) na 1 000 žen v daném věku (věkové skupině). Z rozložení měř potratovosti podle věku vychází **průměrný věk žen při potratu**.

Úhrnná potratovost (úpo) (součet měř potratovosti podle jednotek věku)

Průměrný počet potratů, které by připadly na jednu ženu za předpokladu, že by míry potratovosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15-49 let) neměnné.

$$\acute{u}po = \sum_{15}^{49} po_x = \sum_{15}^{49} \frac{A_x}{P_x^z}$$

Míra indukované potratovosti podle věku (po^i_x)

Počet interrupcí žen v určitém věku (věkové skupině) na 1 000 žen v daném věku (věkové skupině). Z rozložení měř indukované potratovosti podle věku vychází **průměrný věk žen při indukovaném potratu**.

Úhrnná indukovaná potratovost (úpoⁱ) (součet měr indukované potratovosti podle jednotek věku)

Průměrný počet interrupcí, který by připadl na jednu ženu za předpokladu, že by míry indukované potratovosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15-49 let) neměnné.

$$\text{úpo}^i = \sum_{15}^{49} \text{po}_x^i = \sum_{15}^{49} \frac{UPT_x}{P_x^z}$$

Míra ukončených těhotenství podle věku

Počet ukončených těhotenství žen (součet živě i mrtvě narozených dětí a všech potratů) v určitém věku (věkové skupině) na 1 000 žen v daném věku (věkové skupině). Z rozložení měr ukončených těhotenství podle věku vychází **průměrný věk žen při ukončení těhotenství**.

Úhrnná míra ukončených těhotenství (úmut) (součet měr ukončených těhotenství podle jednotek věku)

Průměrný počet ukončených těhotenství, které by připadly na jednu ženu za předpokladu, že by míry ukončených těhotenství podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku (15-49 let) neměnné.

$$\text{úmut} = \sum_{15}^{49} \frac{A_x + N_x^v + N_x^d}{P_x^z}$$

Míra úmrtnosti podle pohlaví a věku

Počet zemřelých osob určitého pohlaví v určitém věku (věkové skupině) na 1 000 osob daného pohlaví a věku (věkové skupiny).

Míra úmrtnosti podle pohlaví, věku a třídy příčin smrti

Počet zemřelých osob určitého pohlaví v určitém věku (věkové skupině) na určitou třídu příčin smrti na 100 000 osob daného pohlaví a věku (věkové skupiny).

JEDNOVÝCHODNÉ TABULKY SŇATEČNOSTI SVOBODNÝCH

Tabulky jsou počítány z II. hlavních souborů událostí. Datovou základnu tvoří bilance obyvatelstva podle pohlaví, věku (x), resp. roku narození, a rodinného stavu – počet obyvatel k 1. 1. daného roku (P^s – počet svobodných) a počet demografických událostí svobodných (S^s – sňatek, D^s – úmrtí, E^s – emigrace, I^s – imigrace) během daného roku. Tabulky jsou počítány odděleně pro muže a ženy. Analyzovány jsou události pro věk 15 až 49 let. Věkem x je rozuměn věk na počátku daného roku.

Vstupní charakteristikou tabulek je **pravděpodobnost** svobodné osoby daného pohlaví ve věku x (k 1. 1.) **uzavřít** během roku **sňatek** (q_x^m):

$$q_x^m = \frac{z S^s}{P_x^s - 0,5 \cdot z D^s - 0,5 \cdot z E^s + 0,5 \cdot z I^s}$$

Tabulkový počet svobodných (l_x^m) – tabulkový počet svobodných osob daného pohlaví ve věku x; kořen tabulky (l_{15}) zvolen 100 000.

$$l_{x+1}^m = l_x^m - d_x^m \qquad l_{50}^m = l_{49}^m - 0,5 \cdot d_{49}^m$$

Tabulkový počet sňatků (d_x^m) – tabulkový počet sňatků svobodných osob daného pohlaví v průběhu roku (věk x – věk na počátku roku).

$$d_x^m = l_x^m \cdot q_x^m$$

Výstupní charakteristikou tabulek je tabulkový počet svobodných v přesném věku 50 let (l_{50}^m), resp. podíl osob (z počátečních 100 000), jež by za předpokladu zachování úrovně sňatečnosti svobodných podle věku v daném roce uzavřely do svých 50. narozenin manželství.

Tabulková prvosňatečnost:

$$\text{ú}^s = 1 - \frac{l_{50}^m}{l_{15}^m}$$

Průměrný věk při prvním sňatku je počítán z rozložení tabulkové funkce d_x^m :

$$\bar{x}^s = \frac{\sum_{15}^{49} (x+1) \cdot d_x^m}{\sum_{15}^{49} d_x^m}$$

PODROBNÉ ÚMRTNOSTNÍ TABULKY

Tabulky jsou počítány z III. hlavních souborů událostí. Datovou základnu tvoří bilance obyvatelstva podle věku a pohlaví k 1. 7. daného roku a evidence úmrtí během roku tříděné dle pohlaví a věku (x). Tabulky jsou počítány odděleně pro muže a ženy. Kromě empirických dat o počtu zemřelých (D_x) a stavu obyvatel (P_x) obsahují tyto tabulkové údaje:

Pravděpodobnost úmrtí (q_x)

Vyjadřuje pravděpodobnost, že osoba v přesném věku x let v daném období zemře, tj. zemře před dosažením věku $x+1$ let.

$$q_x = 1 - e^{-m_x}$$

Funkce q_x je odvozována ze specifické míry úmrtnosti (m_x) dle výše uvedeného vzorce. Po vyrovnání řady q_x je funkce dále upravována Gompertz-Makehamovou formulí s využitím King-Hardyho metody.

Tabulkový počet dožívajících se (l_x)

Hypotetický počet osob, které se dožijí věku x let ze 100 000 živě narozených (kořen tabulky - l_0) při zachování řádu úmrtnosti podle věku sledovaného období.

$$l_{x+1} = (1 - q_x) \cdot l_x$$

Tabulkový počet zemřelých (d_x)

Vyjadřuje hypotetický počet zemřelých osob v příslušném věku x let.

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

Tabulkový počet žijících (L_x)

Hypotetický průměrný počet žijících ve věku x let; průměr ze dvou po sobě jdoucích tabulkových počtů dožívajících (s výjimkou věku 0 let). U věku 0 koeficient alfa udává, jaký podíl zemřelých kojenců pochází z generace narozených daného roku.

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}$$

$$L_0 = l_0 - \alpha \cdot d_0$$

Pomocný ukazatel (T_x)

Vyjadřuje počet let života, které má tabulková generace (nikoliv jednotlivec) v daném věku ještě před sebou.

$$T_x = T_{x+1} + L_x$$

Střední délka života neboli naděje dožití (e_x)

Udává průměrný počet let, který má naději ještě prožít osoba právě x -letá při zachování řádu úmrtnosti sledovaného období. Jedná se o syntetický ukazatel, který odráží úmrtnostní poměry daného roku ve všech věcích.

$$e_x^0 = \frac{T_x}{l_x}$$