

## Trend vývoja spotreby pitnej vody v domácnostiach

Katarína Ižová<sup>1</sup>

### *A trend of development in the consumption of drinking water in households*

*The supply of drinking water for a human population in a sufficient quality and quantity and the waste water discharge belong among cardinal indicators of living standards and are also the main task of water supplying companies. This article reveals a decreasing trend of the demand for drinking water in households in the Slovak republic and a growing price of the supply of drinking water and waste water discharge. The present trend of the economical water usage leads to the increase of its price.*

**Key words:** demand for drinking water, price of water supply and discharge

### Úvod

Voda je základnou komoditou, bez ktorej nie je možný život, je základnou podmienkou života. Mnohé chyby v oblasti vodného hospodárstva z minulosti možno pripísať skutočnosti, že voda bola a stále je považovaná za čosi, čo je zadarmo, alebo sa jej hodnota nebrala do úvahy v plnej miere. Rast počtu obyvateľov, zvýšená hospodárska činnosť a zvyšovanie životnej úrovne vedie stále k intenzívnejším konfliktom, pretože zdroje „sladkej“ vody sú obmedzené a tak sa voda postupne stáva dôležitým kapitálom. Napriek tomu, že voda pokrýva takmer 71 % celého zemského povrchu a celkové množstvo vody na Zemi sa vo všetkých formách odhaduje na 1,500 mil. km<sup>3</sup>, len 2,6 % z celkového množstva vody je voda sladká, predovšetkým viazaná v ľadovcoch polárnych oblastí a hôr. Iba 0,27 % sladkej vody je vhodné pre výrobu pitnej vody.

### Spotreba a potreba vody v domácnostiach

Základné pojmy „potreba“ a „spotreba“ vody sú definované v Slovenských technických normách [2, 3] pre vodné hospodárstvo. Ich charakteristika je uvedená v tab. 1.

Tab. 1. Charakteristika potreby a spotreby vody na základe noriem  
Tab. 1. Characteristics of need and usage on the norm base

	STN 73 6510 Vodné hospodárstvo. Základné vodohospodárske názvoslovie	STN 75 0150 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie vodárenstva
<b>Potreba vody</b>	vo všeobecnosti ide o množstvo vody príslušnej kvality za časovú jednotku potrebné na splnenie daného účelu	množstvo vody udávané za časovú jednotku, potrebné v zdroji na zabezpečenie dodávky vody pre odberateľov
<b>Spotreba vody</b>	množstvo vody, ktoré sa pri jej užívaní spotrebuje	množstvo vody skutočne odobraté z vodovodného zariadenia za určité časové obdobie
<b>Špecifická potreba vody</b>	stanovené množstvo vody na jedného obyvateľa alebo na jednotku charakterizujúcu určitý výrobný proces	množstvo vody za jednotku času pripadajúce na jedného obyvateľa alebo na jednotku charakterizujúcu určitý výrobný alebo nevýrobný proces

V minulosti bola veľmi populárna kampaň cielená na šetrenie vodou v domácnostiach. Táto kampaň bola vyvolaná mimoriadne vysokou spotrebou vody, pretože voda koncom 80. rokov min. storočia bola veľmi lacná (v roku 1989 stál 1 m<sup>3</sup> pitnej vody 0,70 Sk). Zvýšený odber sa začal prejavovať na výraznom poklese zásob vody. Dnes to už neplatí, pretože spotreba vody v domácnostiach sa znížila takmer na hranicu hygienického minima, čo ukazuje klesajúci trend spotreby vody v domácnostiach od roku 1990, na grafe 1 [4]. Z grafu 1. zreteľne vyplýva postupné znižovanie spotreby vody v domácnostiach v Slovenskej republike.

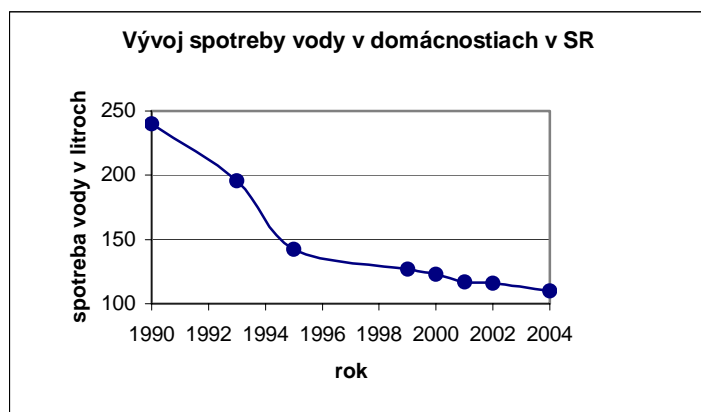
Pred 16 rokmi bola spotreba vody 240 litrov na osobu a deň, v roku 2004 je to už iba 110 litrov na osobu a deň, pričom potreba vody na jedného obyvateľa na deň predstavuje približne 158 litrov [6] z toho:

- sprchovanie a kúpanie 40 l
- pranie 40 l

<sup>1</sup> Ing. Katarína Ižová, T U Košice, Katedra podnikania a manažmentu, Fakulta BERG TU Košice, Park Komenského 19, 040 01 Košice, [katarina.izova@tuke.sk](mailto:katarina.izova@tuke.sk)  
(Recenzovaná a revidovaná verzia dodaná 28. 6. 2006)

- WC 40 l
- osobná hygiena 15 l
- upratovanie 10 l
- umývanie riadu 7 l
- pitie a varenie 6 l

Podľa VÚVH v posledných rokoch patrí Slovenská republika k štátom s najnižšou spotrebou pitnej vody na jedného obyvateľa počas dňa.



Graf 1. Vývoj spotreby vody v domácnostiach v SR.

Graph 1. Development of water usage in households in SR.

Tab. 2. Vývoj spotreby vody v domácnostiach v SR.

Tab. 2. Development of water usage in households in SR.

Rok	Spotreba v domácnosti v litroch na osobu a deň
1990	240
1993	195,5
1995	142,5
1999	126,9
2000	123
2001	117,1
2002	115,7
2004	110

### Cena vody

So spotrebou vody v domácnostiach úzko súvisí cena vody, ktorú platia jej koneční spotrebiteľia vo forme vodného a stočného.

Agenda 21 v kapitole 18 uvádza, že voda je zo spoločenského a ekonomického hľadiska tovarom, pričom je v praxi nevyhnutné otestovať rôzne možnosti vyberania poplatkov za jej využívanie. Spoplatnenie vody znamená použitie ekonomického nástroja na ovplyvnenie správania sa smerom k šetreniu a efektívnemu využívaniu vody, dopytu a návratnosti nákladov na jej distribúciu. Tiež odráža ochotu spotrebiteľov platiť za vyvolané investície do vodohospodárskych služieb. Proces, ktorým prichádza voda k spotrebiteľovi vyžaduje rozdielne náklady. Závisí od vzdialenosti vodného zdroja od miesta odberu, charakteru vodného zdroja (podzemný, povrchový), investícií vodárenskej spoločnosti do rozvodnej a distribučnej siete a počtu odberných miest. Náklady na výrobu vody sa na jednej strane zvyšujú zavádzaním nových technológií, obnovou a rozširovaním rozvodných sietí a rastom cien elektrickej energie, na druhej strane sa znižuje jej spotreba. To všetko sa premieta do cien vody, ktoré pri rozpočítaní neúmerne rastú. Pri šetrení a spotrebe nižšieho množstva vody, nebudú spotrebiteľia platiť menej, ale viac. Poplatky za prívod pitnej vody (vodné) a odvádzanie odpadovej vody (stočné) stanovené vodárenskou spoločnosťou, schvaľuje Úrad pre reguláciu sieťových odvetví.

Tab. 3. Vývoj cien vody za posledných 10 rokov.

Tab. 3. Development of prices of water for last 10 years.

Rok	Prvé fakturačné obdobie [Sk/m <sup>3</sup> ]	Druhé fakturačné obdobie [Sk/m <sup>3</sup> ]
1996	7	8
1997	8	10
1998	10	10
1999	11,81	12,42
2000	12,45	15,8
2001	15,8	19
2002	19	19
2003	26,22	26,22
2004	30,6	30,6
2005	37,5	39,95

Vodárenská spoločnosť rozdelila kalendárny rok na dve fakturačné obdobia. Dĺžka jedného fakturačného obdobia závisí od toho, či sa v danom roku bude zvyšovať cena za prívod pitnej vody a odvod

odpadovej vody. Tab. 1 ukazuje vývoj cien vody za posledných desať rokov pre domácnosť v regióne, ktorý spadá do pôsobnosti Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a. s.. Udaná cena je súčtom vodného a stočného [1].

V jednotlivých regiónoch spadajúcich pod danú vodárenskú spoločnosť sa ceny vodného a stočného odlišujú.

Ďalším dôvodom (okrem vyššie uvedených) je aj kvalita zdrojov pitnej vody a následne s ňou súvisiace náklady, ktoré musí vodárenská spoločnosť vynaložiť na úpravu tejto vody. V tab. 3 sú uvedené cenové rozdiely v jednotlivých vodárenských spoločnostiach, v slovenských korunách bez DPH, a stanovené pre 1 m<sup>3</sup> vody [5].

Tab. 4. Vývoj cien za prívod pitnej vody a odvádzanie odpadovej vody vo vybraných vodárenských spoločnostiach [Sk/m<sup>3</sup>].

Tab. 4. Development of price for the supply of drinking water and the waste water discharge by water supplying companies [Sk/m<sup>3</sup>].

Vodárenská spoločnosť	pitná/odpadová voda	2003	2004	2005	2006
<b>Bratislavská vodárenská spoločnosť</b>	vodné	14,10	19,00	20,10	23
	stočné	8,90	11,60	16,20	22,60
<b>Trnavská vodárenská spoločnosť</b>	vodné	12,80	17,30	20,20	20,90
	stočné	8,90	11,60	16,20	22,68
<b>Podtatranská vodárenská spoločnosť</b>	vodné	14,10	19,00	23,75	26,90
	stočné	8,90	11,60	16,20	22,68
<b>Trenčianska vodohospodárska spoločnosť</b>	vodné	14,10	19,00	24,10	26,90
	stočné	8,90	11,60	16,20	22,60
<b>Severoslovenské vodárne a kanalizácie</b>	vodné	14,10	19,00	20,16	21,39
	stočné	8,90	11,60	16,20	22,52
<b>Východoslovenská vodárenská spoločnosť</b>	vodné	14,10	19,00	23,75	29,90
	stočné	8,90	11,60	16,20	18,90
<b>Stredoslovenská vodárenská spoločnosť</b>	vodné	14,10	19,00	23,75	26,90
	stočné	8,90	11,60	16,20	24,60

Jednotlivé vodárenské spoločnosti v minulom roku pripravili návrhy na zvýšenie cien pitnej vody a odkanalizovanie vody pre domácnosti pre rok 2006. Napríklad Východoslovenská vodárenská spoločnosť (VVS) pripravila návrh na zvýšenie o 25 %. Pre veľkoodberateľov sa cena znížila približne o 5 %. Úpravu cien si vyžiadali disproporcie medzi fakturovanou cenou a skutočnými výrobnými nákladmi, ktoré vodárenská spoločnosť vynakladá na potrebné činnosti pri dodávke pitnej vody a pri odkanalizovaní pre domácnosti a tiež tlak zo strany ÚRSO na odstránenie krížových dotácií medzi obyvateľmi a právnickými osobami. V súčasnosti totiž domácnosti platia len približne 80,7 % z nákladov na pitnú vodu a vyše 90 % z nákladov na odkanalizovanú.

V posledných rokoch zaznamenaný klesajúci trend spotreby vody sa najviac podpísala zvyšujúca sa cena pitnej vody. Tieto zistenia sú varovaním, že sa nebezpečne blížíme k hranici hygienického minima, ktoré Svetová zdravotnícka organizácia stanovila na 80 až 100 litrov. Obyvatelia vidieckych sídel využívajúci vlastné studne si myslia, že voda z vlastných studní je lacnejšia. Neberú totiž do úvahy náklady na vŕtanie studní, vlastnú chemickú úpravu vody či ceny čerpadiel. Súčasný trend šetrenia vodou však vedie paradoxne k tomu, že sa jej cena zvyšuje, pretože skoro 80 % nákladov vo vodárstve je fixných, čiže takých, ktoré sa musia hrať, i keď sa voda neodoberá. Najväčšiu časť z ceny tvoria náklady na rozvod a kanalizáciu, teda údržbu a prevádzku siete.

### Záver

Klesajúci trend spotreby pitnej vody v domácnostiach podľa štatistov bude pretrvávať aj v nasledujúcich rokoch a cena pitnej vody bude rásť, aby sa odstránili krížové dotácie medzi obyvateľmi a právnickými osobami. Spotreba pitnej vody je vecou každého občana a tento údaj sa nedá zovšeobecniť. V súvislosti s osobnou hygienou záleží na jednotlivcoch a nedá sa všeobecne povedať, koľko litrov pitnej vody musia na tento účel spotrebovať. Pre zdravie má najväčší význam pitná a úžitková voda. Rozhodujúce kritériá sa viažu na jej kvalitu a množstvo. Nedostatok zdravotne bezchybnej pitnej vody môže za určitých okolností spôsobiť nepriame dôsledky na zdraví, akými sú napríklad infekčné (črevné) ochorenia z nedostatku vody, ako aj kožné ochorenia zo zníženia osobnej hygieny. Musíme hovoriť o vývoji, ktorý je potrebné zastaviť, najmä z hygienického hľadiska. Je najvyšší čas začať podporovať zvyšovanie spotreby pitnej vody v domácnostiach.

### Literatúra – References

- [1] Kovalčinová, K.: Vodárenská spoločnosť a jej úloha v oblasti nakladania s komunálnou odpadovou vodou, *Diplomová práca, Košice 2005*.
- [2] STN 73 6510 Vodné hospodárstvo. Základné vodohospodárske názvoslovie.
- [3] STN 75 0150 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie vodárenstva.
- [4] [www.enviro.gov.sk](http://www.enviro.gov.sk)
- [5] Agenda 21 z [www.envigo.gov.sk/minis/](http://www.envigo.gov.sk/minis/)
- [6] [www.vuvh.sk](http://www.vuvh.sk)
- [7] [www.ekoskola.sk](http://www.ekoskola.sk)