




## Pod Bukovcom



### *Internetový profil vody určenej na kúpanie*

<b>Členský štát EÚ:</b> Slovenská republika	
<b>Kraj:</b> Košický	
<b>Obec:</b> Košice okolie	
<b>ID vody na kúpanie:</b> SKREK019	
<b>Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“):</b> Lokalita bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Košiciach č. 9/2005 z 18. mája 2005, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú povrchové vody určené pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb za vodu vhodnú na kúpanie.	

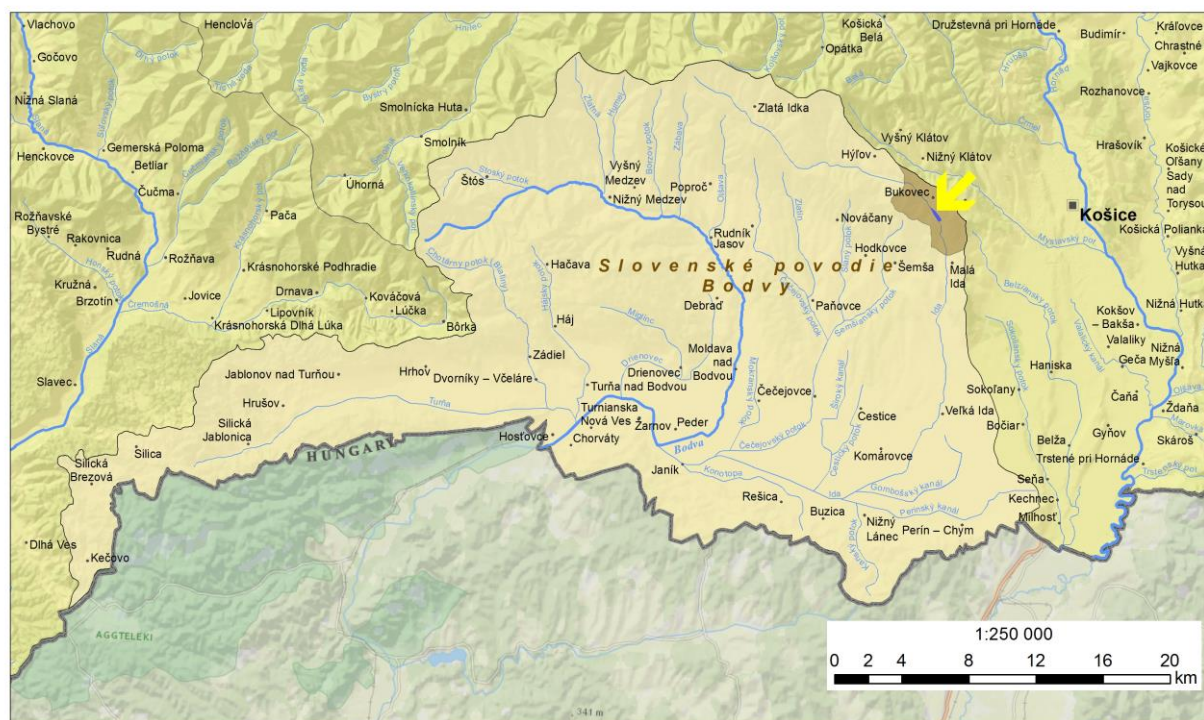
**Obr. 1:** Pod Bukovcom  
(zdroj: RÚVZ so sídlom v Košiciach)

Orgán kompetentný za monitorovanie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Ipeľská 1, 040 11 Košice <u>tel.:</u> 055/ 78 60 100 <u>e-mail:</u> sekretariat@ruvzke.sk
Orgán kompetentný za hodnotenie	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava <u>tel.:</u> 02/49 284 111 <u>e-mail:</u> uvzsr@uvzsr.sk
Spôsob rekreácie	neorganizovaná (bez prevádzkovateľa)

## Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



## Detail základného povodia



## Legenda

- Bratislava hlavné mesto
- Košice krajské mesto
- Bukovec názov obce
- štátna hranica
- hlavný tok
- prítok
- čiastkové povodie
- základné povodie
- podrobné povodie
- voda na kúpanie
- ↘ lokalizácia vody na kúpanie
- *Bodva* názov hlavného toku
- *isa* názov prítoku
- Slovenské povodie Bodvy* názov základného povodia

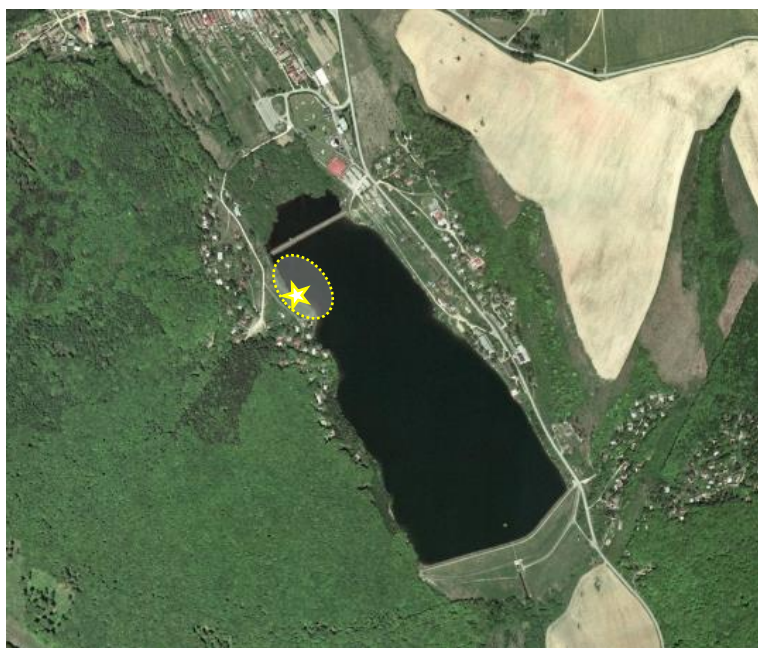
Mapová kompozícia: ©SAŽP CEI, Banská Bystrica, 2013; Použitá údaje: Atlas krajiny SR ©SAŽP CEI, B. Bystrica, 2002; National Geographic, Esri, DeLorme, NAVTEQ, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, IPC

Mapa 1: Lokalizácia VUK Pod Bukovcom (zdroj: SAŽP)



## Popis lokality

Hradená nádrž Pod Bukovcom sa nachádza cca 4 km od Košíc. Vybudovaná bola v 60-tych rokoch minulého storočia v katastrálnom území obce Bukovec ako havarijná nádrž úžitkovej vody pre potreby hutníckeho kombinátu VSŽ Košice, š. p. (dnes U. S. Steel Košice, s.r.o.). Výhodná poloha neďaleko mesta Košice a výborná kvalita vody bola predpokladom jej rekreačného využitia.

Nádrž má jediný prítok – potok Ida, ktorý pramení pod Bielym kameňom a v hornej časti zásobuje vodou aj vodárenskú nádrž Bukovec. Pred nádržou sa nachádza malá sedimentačná nádrž, ktorá čiastočne zachytáva nečistoty a zlepšuje kvalitu vody v nádrži. V lokalite je možnosť kúpania sa, vodných športov, rybolovu a turistiky v priľahlých Volovských vrchoch.



### Legenda:

-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: **1 : 9 000**

### **Mapa 2:** Letecká snímka VUK

(zdroj: Digitálna ortofotomapa © EORSENSE, s. r. o., © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o.)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	21,1562	48,7019
	S-JTSK	-270 370,8499	-1 241 288,4413

**Tab. 1:** Lokalizácia VUK Pod Bukovcom

## Popis pláže

### Štruktúra pláže

čiastočne upravené trávnaté plochy  
s upraveným vstupom do vody

### Charakter pláže

prírodný

### Celková dĺžka/plocha pláže

300 m/15 000 m<sup>2</sup>

### Celková plocha lokality

432 300 m<sup>2</sup>

### Plocha vody na kúpanie

217 300 m<sup>2</sup>

### Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie

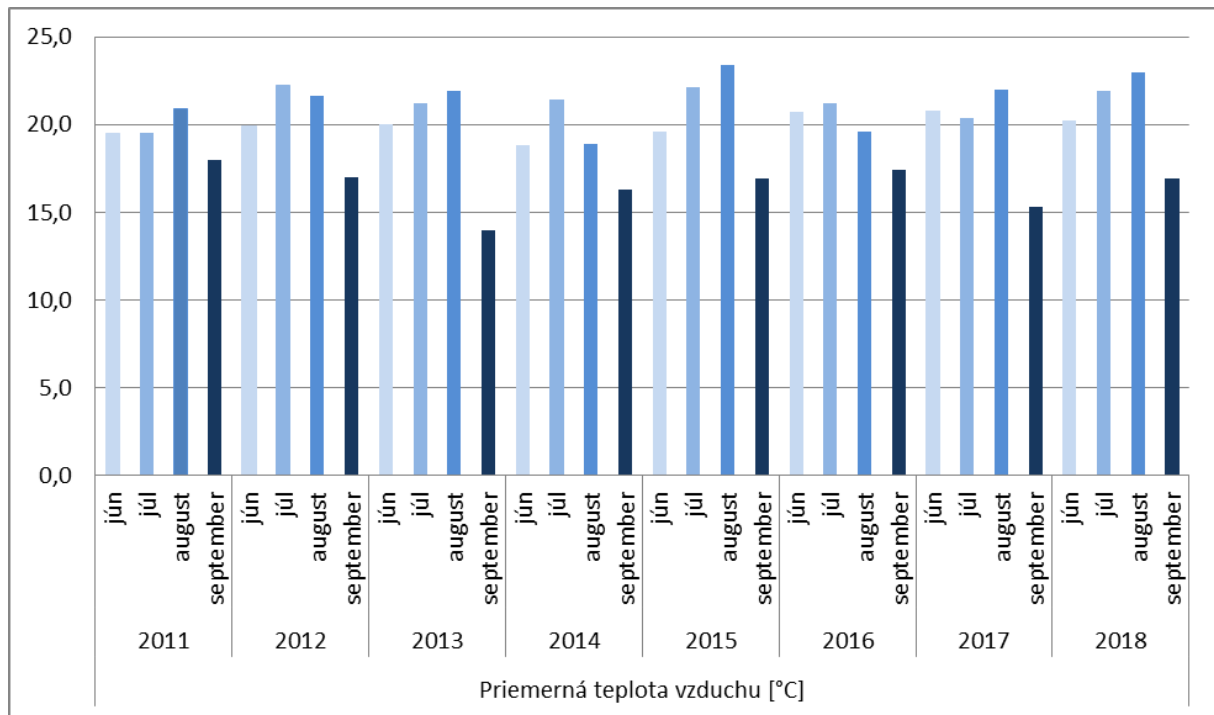
9,0 m/14,5 m

### Priemerná teplota vody počas sezóny

20 °C

### Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny

15.6. – 15.9.



Obr. 2: Priemerná teplota vzduchu na VUK Pod Bukovcom (zdroj: SHMÚ)

Vybavenie pláže      toalety: 4 ks

Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny      200 osôb

Kapacita areálu      1000 osôb

Vybavenie areálu: stánky s občerstvením, firemné a súkromné rekreačné chaty, detské ihrisko.





**Obr. 3:** Pod Bukovcom (zdroj: RÚVZ so sídlom v Košiciach)

**Lokalizácia VUK v zmysle § 2, 3 a 11 zákona č. 364/2004 Z. z.**

<b>Názov povodia</b>	Dunaj
<b>ID povodia</b>	SK40000
<b>Názov čiastkového povodia</b>	Bodva
<b>ID čiastkového povodia</b>	SK40000RB2SB9
<b>Názov vodného útvaru</b>	Ida
<b>ID vodného útvaru</b>	SKA0005

**Charakteristika vodných útvarov**

VUK Pod Bukovcom nie je vymedzená ako samostatný útvar stojatých povrchových vôd, ale je súčasťou útvaru tečúcich povrchových vôd s kódom SKA0005 a názvom Ida.

<b>Kategória vodných útvarov</b>		povrchová voda tečúca (rieka)
<b>Kód vodného útvaru</b>		SKA0005
<b>Názov vodného útvaru</b>		Ida
<b>Typologický popis vodných útvarov</b>	<b>kód typu</b>	K2M
	<b>popis typu</b>	malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch
<b>Dĺžka vodného útvaru (km)</b>		23,90 (2,60 *)
<b>Charakter vodného útvaru</b>		prirodzený
<b>Stav vodných útvarov</b>	<b>chemický stav</b>	dobrý (M)
	<b>ekologický stav</b>	zlý (M)
	<b>ekologický potenciál</b>	nerelevantný údaj

**Legenda:**

M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

\* dĺžka vodného útvaru nad zaústením do vody určenej na kúpanie (km)

**Tab. 2:** Zadefinovanie útvaru povrchovej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

Stav vodného útvaru SKA0005 je ovplyvnený stavom útvaru stojatej povrchovej vody s kódom SKA1001, teda vodnej nádrže Bukovec, ktorá sa nachádza v povodí nad daným vodným útvarom. Týmto spôsobom je stav VUK Pod Bukovcom nepriamo ovplyvnený stavom vo vodnej nádrži Bukovec.



Bukovec, ktorá nemá vybudovanú celo-obecnú kanalizáciu a časť splaškových vôd je nekontrolovane vypúšťaná do toku.

V tesnej blízkosti nádrže, na ľavom brehu, je vedené toho času nefunkčné kanalizačné potrubie, ktorým boli odvádzané odpadové vody z rekreačných objektov vybudovaných na tomto brehu do štrbinovej čistiarne odpadových vôd, ktorá je v rekonštrukcii.

Za menší zdroj znečistenia je možné považovať vodné vtáctvo a rybné hospodárstvo (prikrmovanie, exkrementy).

Vodná nádrž Pod Bukovcom je zároveň rybárskym revírom (lososový – pstruhový) s režimom „lovný“ v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu s väčším zastúpením pstruha dúhového ako pstruha potočného. Napriek tomu, že ide o lososovú vodu, vyskytujú sa tu aj:

- hospodársky cenné druhy: kapor rybničný, štika severná, zubáč veľkousty, amur biely, ostriež zelenkavý,
- menej cenné (sprievodné) druhy: plotica červenooká.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre prvý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zaťažujúcich povrchové vody použitý model MONERIS. Emisie dusíka a fosforu sú počítané na základe vstupných informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z bodových zdrojov znečistenia, ktorými sú vypúšťania z čistiarní odpadových vôd a vypúšťania priemyselných vôd a na základe informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z plošných zdrojov znečistenia, ktorými sú atmosférická depozícia, erózia, povrchový odtok, sídla s nevybudovanou verejnou kanalizáciou alebo odľahčovaním dažďových vôd, drenáž a podzemná voda. Výsledky modelovania sú popísané v kapitole 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-33-01-031)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	6,01 - 9,00
celkový fosfor	kg/(km <sup>2</sup> .rok)	30,01 - 60,00

**Tab. 4:** Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2010 – 2015 (zdroj: VÚVH)

Opatrenia, ktoré sú zamerané na zníženie živinového a organického znečistenia spôsobeného nedostatočným čistením odvádzaných odpadových vôd alebo nedostatočným odkanalizovaním obcí spolu s opatreniami zameranými na zníženie vstupu živín z poľnohospodárstva popisujú kapitoly 8.1 a 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

## **Kvalita vody**

### **Mikrobiológia**

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) prekračujú medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská iba veľmi ojedinele.

V sledovanom období rokov 2011 – 2018 bola zaznamenaná na lokalite len jednorázovo prekročená medzná hodnota ukazovateľa črevné enterokoky z odberového miesta ľavá strana pláže (začiatok septembra 2012). Nakoľko kontrolné odbery tento nález nepotvrdili, bol prípad vyhodnotený ako krátkodobé znečistenie a nebolo potrebné vydať zákaz kúpania.

V hodnotení kvality VUK podľa požiadaviek európskej legislatívy bola v rokoch 2011 – 2018 VUK Pod Bukovcom klasifikovaná ako výborná (najvyšší stupeň kvality).

Rok	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Klasifikácia VUK</b>	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie

Význam symbolov:



**Tab. 5:** Vyhodnotenie kvality vody na VUK Pod Bukovcom podľa Vykonávacieho rozhodnutia komisie, z 27. mája 2011, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES ustanovuje symbol na informovanie verejnosti o klasifikácii VUK a o zákaze kúpania alebo odporúčaní nekúpať sa.

Prehľad stavov kvality na všetkých VUK počas kúpacích sezón 2011 – 2018 a bližšie informácie o aktuálne platnej legislatíve pre vody na kúpanie sú dostupné na [http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65](http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65).

### Sinice (cyanobaktérie) a riasy

Pre riasovú flóru fytoplanktónu tejto lokality je typická dominancia druhov *Fragilaria crotonensis*, *Phacotus lenticularis*, *Oocystis sp.*, *Elakatothrix sp.* a *Cryptomonas sp.* Cyanobaktérie sa na lokalite vyskytujú len sporadicky, z druhov cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet sú to najmä *Microcystis aeruginosa*, *Mikrocystis sp.* a *Woronichinia naegeliana*.

Hodnoty chlorofylu a sa v sledovanom období rokov 2007 – 2014, kedy sa vzorky vody odoberali na dvoch odberných miestach (pravá a ľavá strana pláže), pohybovali v rozmedzí od 0,5 do 34,5 µg/l, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l. V roku 2009, na konci vegetačného obdobia, bola nameraná koncentrácia chlorofylu a 57,2 µg/l. V období rokov 2014 – 2018, kedy sa vzorky odoberali už len z odberného miesta pravá strana pláže, sa hodnoty chlorofylu a pohybovali v rozmedzí od 1,0 do 19,3 µg/l.

Hodnoty cyanobaktérií sa v sledovanom období rokov 2007 – 2014 pohybovali v rozmedzí od 0 do 27 800 buniek/ml (s maximálnou nameranou hodnotou 41 400 buniek/ml v druhej polovici augusta 2009 z odberného miesta pravá strana pláže), pričom medzná hodnota ukazovateľa je 100 000 buniek/ml. V období rokov 2014 – 2018 sa hodnoty cyanobaktérií pohybovali v rozmedzí od 0 do 3 200 buniek/ml.

### Makroriasy a ostatné makrofyty

Pláže pri vodnej nádrži Pod Bukovcom sú tvorené prevažne trávnatými plochami, z časti upravenými, ktoré sa striedajú s plochami pokrytými nízkou divo rastúcou vegetáciou. Tieto plochy pozvoľna prechádzajú do vody s neupraveným bahňitým dnom.



V obmývanej zóne a na brehu môžeme ojedinele nájsť druhy ako vrba biela (*Salix alba*), vrba (*Salix sp.*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), dvojzub trojdielny (*Bidens tripartita*), škripinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), sitina kľbkatá (*Juncus conglomeratus*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), skorocel väčší (*Plantago major*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*) a trst' obyčajná (*Phragmites australis*).

Posledný odber makrofytov bol vykonaný 5. septembra 2017.

### **Dopady na zdravie**

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov VUK Pod Bukovcom nebolo zaznamenané.

### **Údaje o profile**

<b>Dátum vytvorenia profilu</b>	22. marec 2011
<b>Posledná revízia profilu vody na kúpanie</b>	december 2019
<b>Dôvod revízie</b>	aktualizácia údajov
<b>Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie</b>	podľa potreby

### **Spracovali:**



Výskumný  
ústav  
vodného  
hospodárstva



SLOVENSKÁ AGENTÚRA  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Slovenský hydrometeorologický ústav

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.  
hlavný hygienik Slovenskej republiky