

DOHODA O VZÁJOMNEJ SPOLUPRÁCI

Zúčastnené strany:

Slovenský hydrometeorologický ústav

Sídlo: Jeséniova 17, 833 15 Bratislava 37
 V jeho mene koná: RNDr. Martin Benko, PhD., generálny riaditeľ
 IČO : 00156884
 DIČ: 2020749852
 IČ DPH: SK2020749852
 Bankové spojenie: Štátna pokladnica
 IBAN: SK19 8180 0000 0070 0039 1672
 Úplné znenie Zriaďovacej listiny bolo vydané rozhodnutím Ministra životného prostredia Slovenskej republiky 12. júna 2006 č. 23/2006-1.6.
 (ďalej aj SHMÚ)

a

Štátna ochrana prírody SR

Sídlo: Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica
 V jeho mene koná: RNDr. Dušan Karaska, generálny riaditeľ
 IČO : 17058520
 DIČ: 2021526188
 Bankové spojenie: Štátna pokladnica
 IBAN: SK86 8180 0000 0070 0063 5876
 Forma: príspevková organizácia
 zriadená na základe Rozhodnutia ministra životného prostredia Slovenskej republiky z 5.12.2007 č. 75/2007-1.8 v znení neskorších dodatkov
 V jeho mene koná: Správa slovenských jaskýň

Správa slovenských jaskýň

Sídlo: Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš
 V jeho mene koná: RNDr. Ján Zuskin, riaditeľ
 IČO : 00681792
 DIČ: SK2021526188
 Bankové spojenie: Štátna pokladnica
 IBAN: SK86 8180 0000 0070 0063 5876
 Forma: príspevková organizácia

Preambula

Správa slovenských jaskýň je organizačná zložka Štátnej ochrany prírody SR ktorej činnosť je zameraná na správu všetkých jaskýň ako vlastníctva Slovenskej republiky, na ich bezpečné a trvalo udržateľné využívanie, ochranu a komplexnú praktickú starostlivosť. Správa slovenských jaskýň vykonáva, koordinuje a zabezpečuje výskum, prieskum a monitoring jaskýň, hodnotí stav prírodných zložiek v jaskyniach, vplyv návštevnosti a iného využívania na jaskynné ekosystémy. Zabezpečuje prevádzku, sprievodcovskú činnosť v sprístupnených jaskyniach, zabezpečuje vydavateľskú, edično-propagačnú a publikačnú činnosť zameranú ochranu, výskum, dokumentáciu a využívanie jaskýň.

Slovenský hydrometeorologický ústav je špecializovaná štátna príspevková organizácia, vykonávajúcu hydrologickú a meteorologickú službu na národnej aj medzinárodnej úrovni.

V rámci svojej činnosti monitoruje kvantitatívne a kvalitatívne parametre stavu ovzdušia a vôd na území Slovenska, zhromažďuje, overuje, hodnotí, archivuje a interpretuje údaje o stave a režime ovzdušia a vôd. Prevádzkuje štátnu hydrologickú sieť a štátnu meteorologickú sieť, ktorej súčasťou sú aj klimatologické, zrážkomerné, agrometeorologické aj fenologické stanice. Medzi kľúčové činnosti patria aj úlohy a kompetencie v oblasti podávania správ o emisiách do ovzdušia na základe národnej legislatívy aj medzinárodných dohovorov, najmä zber, spracovanie a hodnotenie národných emisií do ovzdušia.

Čl. I. Predmet dohody

1. Predmetom Dohody je spolupráca pri výskume problematiky súvisu vybraných klimatologických a hydrologických charakteristík na jaskyne a ich biotopy a krasové javy s nimi súvisiace (poskytnutie resp. výmena monitorovaných dát pre účely konkrétnych úloh a projektov, odborná spolupráca pri spracovaní a vyhodnocovaní dát, spoločná prezentácia a publikácia výsledkov a pod.)
2. Koncept spolupráce medzi Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, Správou slovenských jaskýň a Slovenským hydrometeorologickým ústavom je uvedený v prílohách tejto Dohody.
3. Rozsah a spôsob spolupráce bude vždy prerokovaný nižšie uvedenými zodpovednými osobami, ktorí môžu vyhodnocovať priebeh spolupráce a sú zodpovední za jej realizáciu.
4. Za zúčastnené strany sú zodpovednými osobami k zmluve:
 - a. Za SHMÚ: Mgr. Katarína Mikulová, PhD. (katarina.mikulova@shmu.sk)
 - b. Za ŠOP SR, SSJ: Mgr. Dagmar Haviarová, PhD. (dagmar.haviarova@ssj.sk)

Čl. II. Finančné zabezpečenie

1. Zúčastnené strany sa dohodli, že náklady vyplývajúce z tejto dohody o spolupráci si uhrádzajú z vlastných rozpočtov, alebo zo spoločne získaných finančných prostriedkov.
2. V prípade, že zo spolupráce na základe tejto dohody vznikne výsledok komerčnej povahy, bude o jeho využití uzavretá osobitná dohoda.
3. Výsledky spolupráce nesmú byť publikované, pokiaľ by tým bola ohrozená, alebo zmarená komercializácia výsledkov.
4. Vedecké a odborné publikácie a ďalšie výsledky verejnej povahy vzniknuté spoluprácou na základe tejto dohody budú publikované pri zachovaní autorského podielu oboch zúčastnených strán.

Čl. III. Doba platnosti

1. Zúčastnené strany sa dohodli, že táto dohoda sa uzatvára na dobu neurčitú a oprávnenie zúčastnených strán využívať informácie trvá bez časového obmedzenia.

2. Túto dohodu možno ukončiť výpoveďou zo strany ktorejkoľvek zúčastnenej strany bez udania dôvodu a to v dohodnutej 3 mesačnej lehote, tá začína plynúť prvý deň kalendárneho mesiaca, ktorý nasleduje po dni doručenia výpovede druhej strane dohody.

Čl. IV. Záverečné ustanovenia

1. Zúčastnené strany sa zaväzujú, že budú spolupracovať v súlade so zásadami dobrých obchodných vzťahov a voči tretím osobám budú konať tak, aby nepoškodili oprávnené záujmy druhej zúčastnenej strany.
2. Ostatné dohodou neupravené vzťahy medzi zúčastnenými stranami sa riadia ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. – Obchodného zákonníka v platnom znení a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými na území SR.
3. Dohoda je platná dňom jej podpisu a účinná dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia podľa §47a Občianskeho zákonníka. Zmeny a dodatky tejto dohody je možné vykonať len písomnou formou so súhlasom oboch zúčastnených strán.
4. Táto dohoda je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, po dve vyhotovenia pre každú zúčastnenú stranu. Zúčastnené strany prehlasujú, že si dohodu prečítali, jej obsahu porozumeli, a na znak vôle byť ňou viazaní ju vlastnoručne podpisujú.

V Bratislave dňa

V Banskej Bystrici dňa.....

Slovenský hydrometeorologický ústav

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

RNDr. Martin Benko, PhD., generálny riaditeľ

RNDr. Dušan Karaska, generálny riaditeľ

Príloha č. 1: Koncept spolupráce medzi ŠOP SR, Správou slovenských jaskýň a Slovenským hydrometeorologickým ústavom

Téma: Dlhodobý vplyv vonkajších klimatických charakteristík na speleoklímu a sekundárnu ľadovú výplň Dobšinskej a Demänovskej ľadovej jaskyne

Riešitelia:

SSJ:

Mgr. Peter Zelinka

Kontakt: peter.zelinka@ssj.sk

Telefón: 044/ 5536 401

Slovenský hydrometeorologický ústav

Mgr. Katarína Mikulová, PhD.

Kontakt: katarina.mikulova@shmu.sk

Telefón: 02/59 415 221

Mobil: 0905 689 420

Úvod:

Dobšinská ľadová jaskyňa patrí medzi najvýznamnejšie ľadové jaskyne na svete, čo v Európe zvyrazňuje jej poloha mimo alpskej oblasti. Ide o mimoriadne vzácny prírodný fenomén najmä z hľadiska výskytu nezvyčajného rozsahu zaľadnenia jaskyne v nadmorskej výške pod 1000 m. Nachádza sa na juhozápadnom okraji Národného parku Slovenský raj v Spišsko-gemerskom krase a je súčasťou systému Stratenskej jaskyne. Vchod do jaskyne je na severnom svahu vrchu Duča v nadmorskej výške 969 m, 130 m nad dnom doliny Hnilca. Z celkovej dĺžky jaskyne 1 483 m je verejnosti sprístupnený okruh dlhý 515m. Zaľadnená plocha je 9772 m², objem ľadu viac ako 110 100 m³.

Demänovská ľadová jaskyňa predstavuje severnú časť Demänovského jaskynného systému. Nachádza sa v pravej strane Demänovskej doliny na severnej strane Nízkych Tatier. Leží v Národnej prírodnej rezervácii Demänovská dolina na území Národného parku Nízke Tatry. Vchod do jaskyne v brale Bašta je v nadmorskej výške 840 m, asi 90 m nad dnom doliny. Z 1 900 m je sprístupnených verejnosti 680 m.

Tvorba, udržanie, resp. zánik sekundárnej ľadovej výplne závisí od klimatických pomerov vonkajšej atmosféry, ktorá priamo ovplyvňuje mikroklimatické pomery jaskynného prostredia. Výmena vzduchu medzi vonkajšou atmosférou a jaskyňou, ako aj medzi jednotlivými priestormi jaskyne, má podstatný vplyv na teplotu vzduchu, rozdiel tlaku, relatívnu vlhkosť a tým aj priamo na tvorbu alebo degeneráciu ľadu. V oboch jaskyniach sa začalo s dlhodobým klimatologickým monitoringom vybraných veličín už v 2. polovici 20. storočia. Vzhľadom k predchádzajúcim slabým zimám došlo úbytku ľadu, čo sa viditeľne prejavuje najmä v Demänovskej ľadovej jaskyni. Tá sa vplyvom globálneho otepľovania dostala na minimum ľadovej výplne za posledných približne 70 rokov.

Ciele práce:

Cieľom úlohy je interpretácia dlhodobého vplyvu vonkajších klimatických charakteristík na speleoklímu trvalo zaľadnených jaskýň.

V posledných rokoch sledujeme postupné rozmŕzanie permafrostu v Dobšinskej ľadovej jaskyni, v jej vstupných častiach. Prejavuje sa sadaním a pohybom suťového kužela, ktorý vznikol zrútením stropu a tvorí terajší vchod. Tým dochádza k pohybu a deštrukcii prehliadkovej trasy, urýchlenej deštrukcii stropov horninového masívu a tým i k ohrozeniu bezpečnosti návštevníkov. Práve v tejto prechodnej termodynamicknej zóne absentujú dlhodobé údaje vonkajšej klímy, aby sme vedeli posúdiť ich vplyv na mikroklimu jaskyne. Hlbšie v jaskyni, kde taktiež v posledných rokoch sledujeme slabšie premrznutie horniny a sekundárnych výplní, dochádza vplyvom intenzívnych letných búrok k urýchlenému priesaku vôd do jaskyne, čo má za dôsledok spolu s nežiaducim prísunom tepla do geosystému jaskyne úbytok vertikálnych ľadových foriem a vznik nových, ablačných foriem v podlahovom ľade. Je oprávnený predpoklad, že i v tomto prípade existuje priamy súvis s chodom vybraných prvkov vonkajšej klímy.

V Demänovskej ľadovej jaskyni sa ľadová výplň nachádza len v jej niektorých, najnižšie položených častiach. Jej existencia je podmienená dostatočným množstvom mrazivých dní a zrážok vo forme snehu. Práve sneh sa pri pomalom topení dostáva puklinami do jaskyne a pri jej dostatočnom prechladení vytvára ľad. Posledné maximum objemu ľadu v jaskyni sme zaznamenali počas chladného polroka 2005/6. Odvtedy prevláda jeho sezónne odtápanie nad prírastkami, čím v súčasnosti zostali len malé zaľadnené plochy. K detailnejšiemu spoznaniu termodynamického režimu jaskyne a jeho dlhodobejšieho vývoja okrem priamych mikroklimatických meraní pomôžu dáta vybraných parametrov klímy z najbližších klimatologických a zrážkomerných staníc zo štátnej meteorologickej siete prevádzkovej Slovenským hydrometeorologickým ústavom.

Metodika práce:

- Monitoring teploty, vlhkosti a prúdenia vzduchu jaskynného prostredia – zabezpečenie prevádzky monitorovacej siete v jaskyniach vrátane pravidelného servisu a odpočtov dát
- Základné spracovanie a analýza výsledkov monitoringu/výskumu v jaskyni
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k povrchovým klimatickým dátam
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k ochrane a praktickej starostlivosti

Príloha č. 2: Koncept spolupráce medzi ŠOP SR, Správou slovenských jaskýň a Slovenským hydrometeorologickým ústavom

Téma: Hydrologický a hydrochemický výskum a monitoring pre účely ochrany jaskýň

Riešitelia:

Slovenská správa jaskýň

Mgr. Dagmar Haviarová, PhD.

Kontakt: dagmar.haviarová@ssj.sk

Mobil: 0911 536 201

Slovenský hydrometeorologický ústav

RNDr. J. Gavurník

Úvod:

Hydrologický a hydrochemický výskum a monitoring sa realizuje vo vybraných jaskyniach priebežne a dlhodobo na základe ročne schvaľovaného Plánu hlavných úloh Štátnej ochrany prírody Ministerstvom životného prostredia. Jednotlivé lokality pre výskum a monitoring sú vyberané podľa svojej aktuálnosti a významu. Výskumné a monitorovacie aktivity sa realizujú predovšetkým na medzinárodne významných lokalitách (Jaskyne Slovenského a Aggteleckého krasu – jaskyne zapísané do svetového prírodného dedičstva, Ramsarské lokality – podzemné mokrade medzinárodného významu, vybrané jaskyne ako národné prírodné pamiatky a prírodné pamiatky významné z hydrologického hľadiska alebo jaskyne ohrozené napr. činnosťou človeka)

Ciele práce:

Interpretácia výsledkov hydrologického a hydrochemického monitoringu vo vybraných jaskyniach na Slovensku v nadväznosti na klimatické a hydrologické pomery na povrchu. Hodnotenie vybraných zložiek krasových vôd vo vzťahu k aktivitám realizovaných v ich vodozberných územiach pre účely praktickej starostlivosti a identifikácii dlhodobých trendov vývoja.

Metodika práce:

- Monitoring vybraných zložiek jaskynného prostredia – zabezpečenie prevádzky monitorovacej siete v jaskyniach vrátane pravidelného servisu a odpočtov dát
- Základné spracovanie a analýza výsledkov monitoringu/výskumu
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k povrchovým klimatickým a hydrologickým dátam
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k ochrane a praktickej starostlivosti

Príloha č. 3: Koncept spolupráce medzi ŠOP SR, Správou slovenských jaskýň a Slovenským hydrometeorologickým ústavom

Téma: Mikroklimatický monitoring a výskum vo Važeckej jaskyni

Riešitelia: Mgr. Peter Zelinka

Vedúci úlohy: Mgr. Peter Zelinka

Kontakt: peter.zelinka@ssj.sk

Telefón: 044/ 5536 401

Slovenský hydrometeorologický ústav

Vedúci projektu: Mgr. Katarína Mikulová, PhD.

Kontakt: katarina.mikulova@shmu.sk

Telefón: 02/59 415 221

Mobil: 0905 689 420

Úvod:

Važecká jaskyňa ako národná prírodná pamiatka reprezentuje 530 m dlhú jaskyňu nachádzajúcu sa na severnom okraji Važeckého krasu na styku Kozích chrbtov s Podtatranskou kotlinou. Významná je početnými paleontologickými nálezmi, pestrým zložením jaskynnej fauny a bohatou sintrovou výplňou. Vzhľadom na významnosť lokality sa v jaskyni v priebežne realizujú viaceré výskumné úlohy s cieľom zvýšiť poznanie o hodnotách tejto jaskyne. Prvý väčší mikroklimatický výskum sa v jaskyni realizoval v rokoch 1999 – 2000.

V roku 2015 sa v jaskyni začalo s dlhodobým kontinuálnym monitoringom vybraných klimatických veličín, ktorý v rámci Plánu hlavných úloh Správy slovenských jaskýň pokračuje do súčasnosti.

Ciele práce:

Cieľom úlohy je dlhodobé sledovanie vybraných mikroklimatických parametrov v jaskyni, zistenie ich priestorovej a časovej diverzity, identifikácia vplyvov na mikroklimu jaskyne vrátane vplyvov návštevnosti a klimatických zmien na povrchu. Zároveň je cieľom posúdenie antropogénnych vplyvov, ako technických zásahov pri uzatvorení jaskyne, či limitácie počtu návštevníkov v skupine a intervale medzi ich skupinami, po roku 2002 na zmeny hraníc a vôbec súčasnú existenciu vtedy vyčlenených klimatotopov, či stabilizáciu a regeneráciu jej vybraných mikroklimatických parametrov.

Metodika práce:

- Monitoring vybraných zložiek jaskynného prostredia (teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, koncentrácia CO₂, radón) – zabezpečenie prevádzky existujúcej monitorovacej siete v jaskyni (monitorovacie miesta: Galéria, Jazierková dvorana, Vstupná sieň, vstupná budova jaskyne) vrátane pravidelného servisu a odpočtov dát
- Základné spracovanie a analýza výsledkov monitoringu/výskumu v jaskyni
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k povrchovým klimatickým dátam
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k návštevníkom jaskyne
- Interpretácia výsledkov vo vzťahu k ochrane a praktickej starostlivosti