



Svobodné Heřmanice

zatopený břidlicový lom

Jiří Pravda

tdc.dc@centrum.cz

Techdiver club Děčín

uvádí

potápěčský průvodce

Svobodné Heřmanice

zatopený břidlicový lom

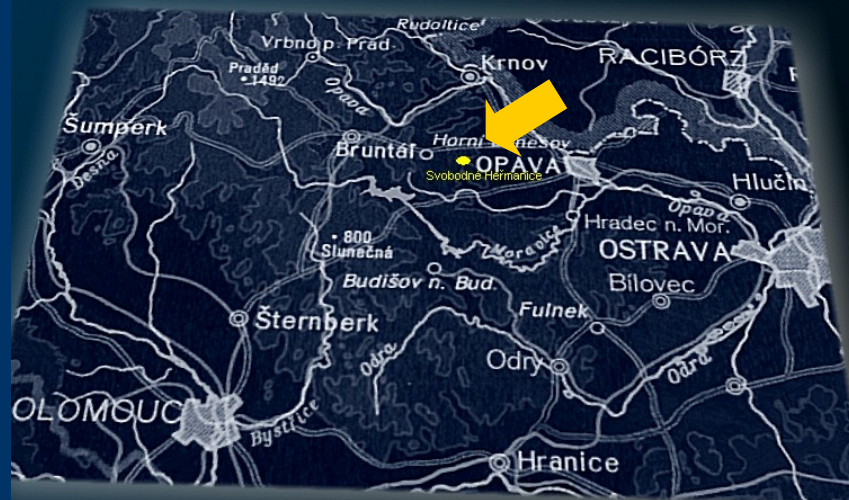
potápěčský průvodce







Vítejte !



Toto CD si dává za úkol sepsat okolnosti a události, které se týkají lomu a jeho nejbližšího okolí. Můžete se seznámit s pokusy dlouhodobých pobytů pod hladinou lomu, s jeho historií, prohlédnete si mapu lomu a také budete mít možnost nahlédnout pod hladinu. K informacím jsou pohledy 2D, 3D animace, historické i současné fotografie nad hladinou i pod ní. Prohlédnete si krátké video, seznámíte se předměty ležícími pod hladinou...

Na CD spolupracovala řada potápěčů a lidí, které nápad vytvořit CD o této lokalitě zaujal.



Dříve než se ponoříte do lomu... (návod jak se pohybovat po CD).



hlavní nabídka

▣ Dříve než se ponoříte....

Průvodce je uspořádán do kapitol vycházejících z *Hlavní nabídky*.

Toto menu je základem celého průvodce a po ukončení každé kapitoly se zase sem vrátíte zpět.

Každá kapitola je zvýrazněna logem potápěčské vlajky.

Přepnutí do kapitoly provedete kliknutím na odkazovací text, který podtržen a zobrazen světle fialovou barvou.

Pro snazší orientaci jsou navštívené a nenavštívené kapitoly barevně odlišeny...

... dosud nenavštívený odkaz,
již navštívený odkaz.

Kapitolu můžete kdykoli opustit kliknutím na příkaz *Hlavní nabídka*.

V dolní části monitoru je navigační lišta s příkazy k pohybu po CD.

V průvodci jsou použity animace, během kterých není zobrazena navigační lišta.

Přepnutí na další stránku je možné až po proběhnutí všech animací a zobrazení navigační lišty.



Hlavní nabídka

- ❑ Úvod
- ❑ Poloha lomu
- ❑ Mapy a 3D pohledy
- ❑ Předměty pod hladinou
- ❑ Popis měření lomu sonarem a GPS
- ❑ Historie lomu a okolí
- ❑ Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou
- ❑ Podvodní fauna (ryby v lomu)
- ❑ Teplota vody a viditelnost
- ❑ Čištění lomu – foto a video
- ❑ Sponzoři
- ❑ Poděkování
- ❑ Pár slov o autorovi
- ❑ Konec



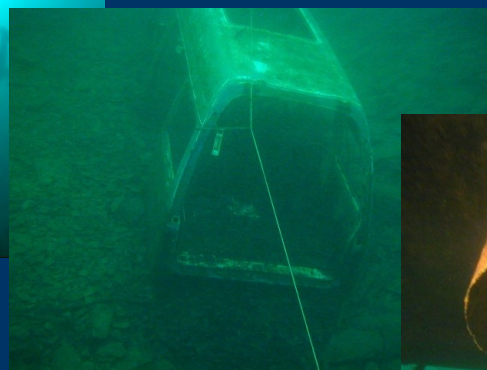
Něco na úvod

Tento lom má pro potápěče velmi zajímavou historii a zcela jistě představuje v Moravskoslezském kraji zvláštní a výjimečnou lokalitu, kam se spousta potápěčů ráda vrací. Lom je známý nejen českým a moravským potápěčům, ale je i hojně navštěvován potápěči z nedalekého Polska.

Lom je pověstný čistotou své vody (viz menu v hlavní nabídce).

Ne všichni potápěči si už vybaví, že tento lom je svým způsobem ojedinělý.

V tomto lomu totiž probíhaly pokusy s dlouhodobým pobytem člověka pod vodou a pozůstatky tohoto pokusu si můžete prohlédnout pod hladinou.



Poloha lomu

Nadmořská výška 458 m nad mořem
Max. hloubka 36 m



GPS:

049° 56' N

017° 40' E



Zatopený břidlicový lom leží nedaleko obce Svobodné Heřmanice, které se nachází západně od Opavy a jižně od Krnova.

Projedete Svobodnými Heřmanicemi podél hospody a vydáte se asfaltovou cestou ven z obce. Kousek za obcí se tyčí několik zemědělských sil a naproti nim je odbočka na polní cestu, která vede přímo k lomu. Podle neupraveného okolí, prozrazující lom, poznáte, že jste na místě.

Přijedete na malou plochu, kde se dá zaparkovat a také se převléknout do potápěčských obleků.

Doporučuji nenechávat auta a věci bez dozoru. Bylo zde zaznamenáno mnoho krádeží!

Lom je z jedné strany chráněn kolmými stěnami a ze druhé nasypanou břidlicí, která vytváří i pod hladinou specifické dno.

Délka lomu je 483 m, jeho šířka je max. 94 m. Vstup do vody je hned vedle "parkoviště" v místě s ocelovou lávkou.

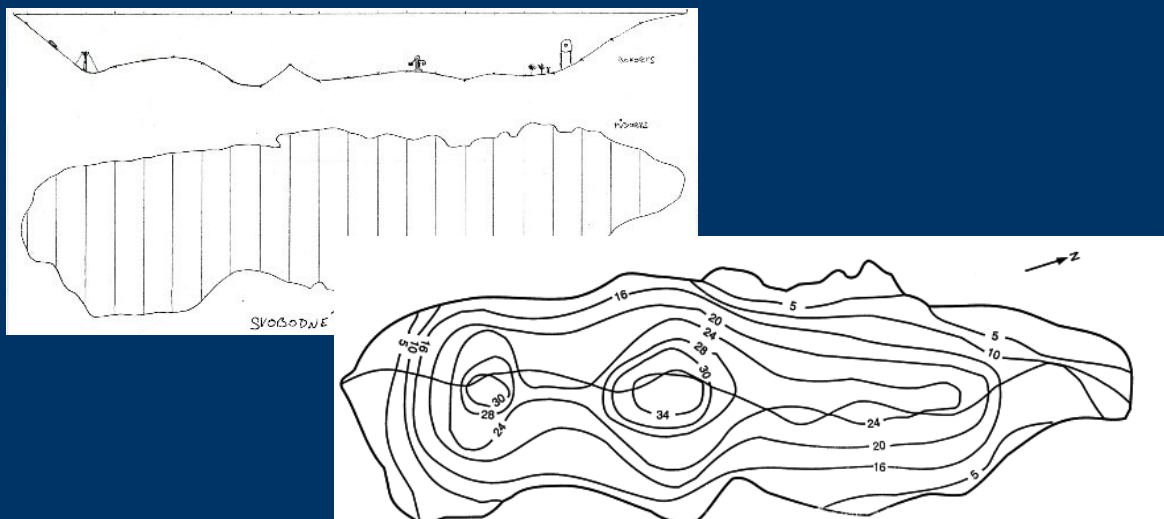
Samozřejmě je možné vstoupit do lomu i z druhé strany, jen přístupová cesta je obtížnější.



Mapy a 3D

Touha zmapovat lom je již dávná. Mnoho potápěčů se o mapu pokoušelo. Nejsnáze se lom mapoval tak, že na zamrzlé hladině bylo nataženo lano a v pravidelných odstupech byly do ledu vyvrtávány otvory a spouštěna olovnice. Vznikla tak síť bodů ze které se dala hrubá mapa stvořit. Na zakreslení pozic potopených předmětů se muselo počkat na rozmrznutí ledu a po vypouštění bójek se dala pozice vůči okolí lomu zaměřit.

Na základě zkušeností s mapováním potápěčských lokalit (CD + mapa dolu Barbora u Teplic, Kristýna u Hrádku nad Nisou, Wetru u Niesky v Německu,...), jsem použil sonaru spojeného s GPS. Data byla ukládána do paměti GPS. Z naměřených dat, po očištění a zpracování, je možné mapu s určitou přesností nakreslit. Pozice potopených předmětů byly určovány stejným způsobem jako v předchozím odstavci - bójkami a jejich GPS pozicí. Detailnější popis měření dna lomu naleznete v hlavní nabídce.



Mapa z roku 1971



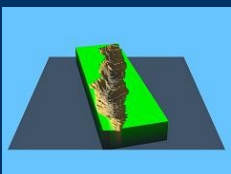
Mapy a 3D - pokračování

Kliknutím na vybraný obrázek se otevře další stránka s detailnějšími informacemi.

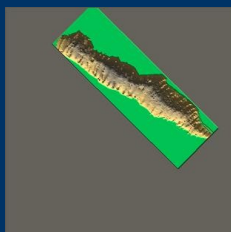


Mapa s vrstevnicemi a pozicemi potopených předmětů

K mapě bylo využito družicových snímků a měření sonarem a GPS



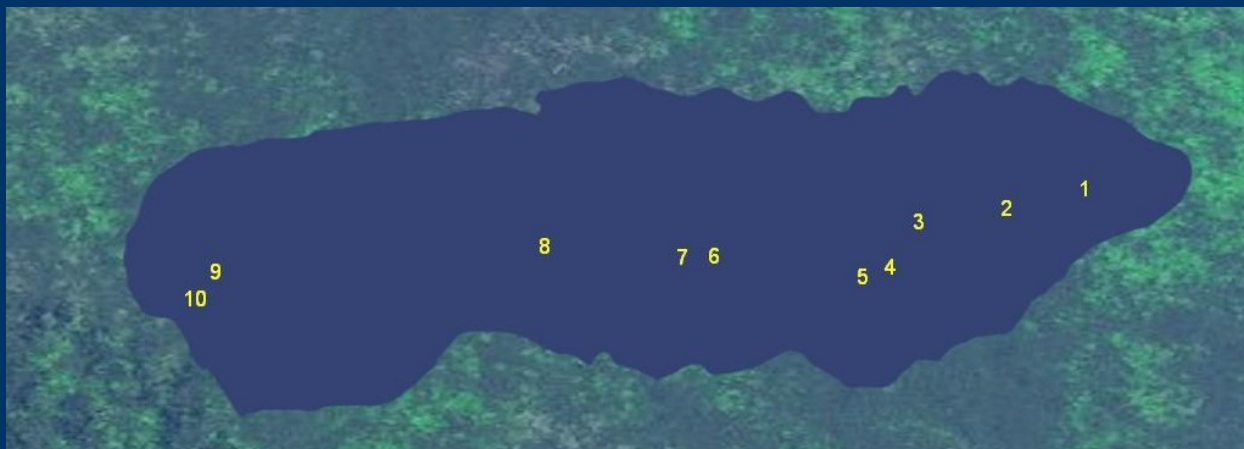
3D animace. Průlet nad vypuštěným lomem



3D animace. Otáčení vypuštěného lomu.



🚩 Předměty pod hladinou



Některé předměty pod hladinou jsou vyvázány vodícím lankem.

Uváděné vzdálenosti od břehu jsou od severu k jihu. Tyto vzdálenosti jsou měřeny po hladině, ne tedy délkou nataženého lanka.

číslo	předmět	od břehu (m)	hloubka (m)
1	vrak auta	37	9
2	keson	90	20
3	stromy	120	22
4	růžice kompasu	128	24
5	truhlice s pokladem	140	27
6	pumpa s vanou	211	30
7	umyvadlo	216	23
8	studna	286	36
9	sloup elektrického vedení	431	31
10	těžební vozíky	441	27

Pokud se chcete o jednotlivých předmětech dozvědět více, prosím klikněte na jejich čísla v tabulce.

🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Vrak auta

Vzdálenost od břehu: 37 m

Hloubka: 9 m

GPS:

049° 56,746 N

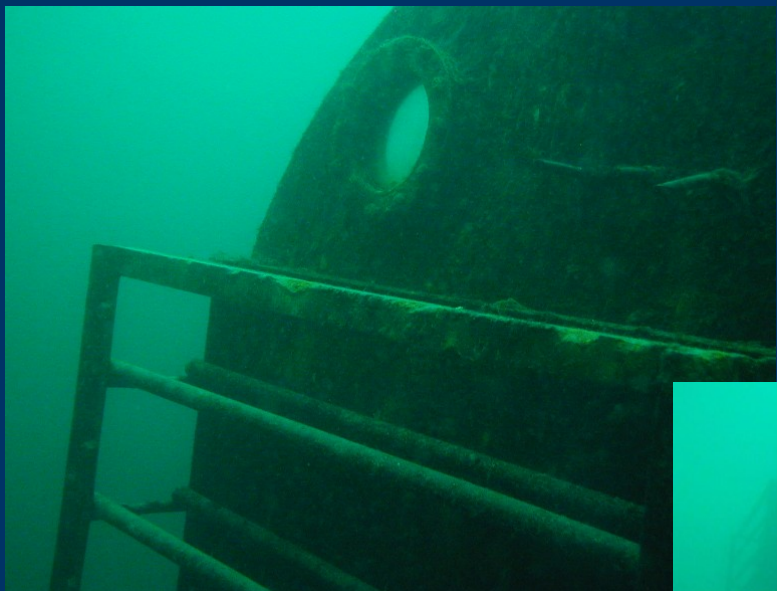
017° 39,491 E



Popis:

Kostra automobilu bez veškerého vybavení. Vrak lze bezpečně proplavat, ve střeše je velký otvor.

▣ Předměty pod hladinou - pokračování



Keson

Vzdálenost od břehu: 90 m

Hloubka: 20 m

GPS:

049° 56,718 N

017° 39,496 E

Jedná se o původní keson ve kterém se prováděly v roce 1967 pokusy s dlouhodobým pobytem člověka pod hladinou.

Keson je ukotven na čtyřech ocelových řetězech a v současnosti je stále ještě naplněný plynem (nedoporučuje se ho při návštěvě dýchat !!!).

Pod kesonem je k vidění spousta věcí jako např. magnetofon, mobilní telefon apod



🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Stromy

Vzdálenost od břehu: 120 m

Hloubka: 22 m

GPS:

049° 56,702 N

017° 39,485 E



Skupina stromů v hloubce okolo 22 m. V těchto místech lze někdy narazit na ryby. Na stromy nebo jejich torza lze samozřejmě narazit i na jiných místech lomu.

🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Kompasová růžice

Vzdálenost od břehu: 128 m

Hloubka: 24 m

GPS:

049° 56,698 N

017° 39,481 E



Správně na sever orientovaná kompasová růžice.
Neotáčet !

🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Truhlice s pokladem

Vzdálenost od břehu: 140 m

Hloubka: 27 m

GPS:

049° 56,692 N

017° 39,481 E

Občas je možné nalézt ukrytý poklad. Mincí a šperků není v truhle mnoho.



🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Pumpa s vanou

Vzdálenost od břehu: 211 m

Hloubka: 30 m

GPS:

049° 56,652 N

017° 39,478 E

Pokud budete mít potřebu se opláchnout,
vody je dost.



🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Umyvadlo

Vzdálenost od břehu: 216 m

Hloubka: 23 m

GPS:

049° 56,652 N

017° 39,465 E

Umyvadlo bez kohoutku.



▣ Předměty pod hladinou - pokračování



Studna

Vzdálenost od břehu: 286 m

Hloubka: 36 m

GPS:

049° 56,616 N

017° 39,448 E



Studna je nejhlubší místo lomu.

Nelezte dovnitř, je to nebezpečné !

🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Sloup elektrického vedení

Vzdálenost od břehu: 431 m

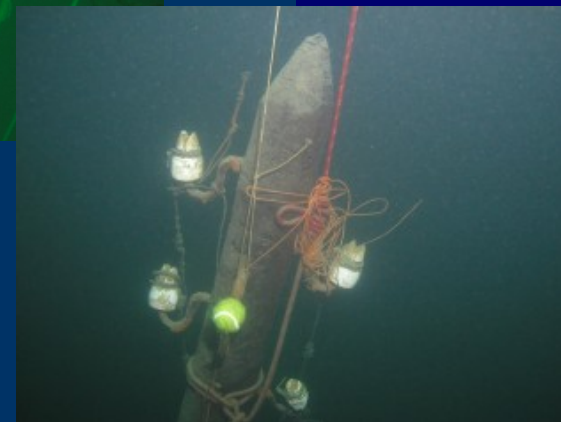
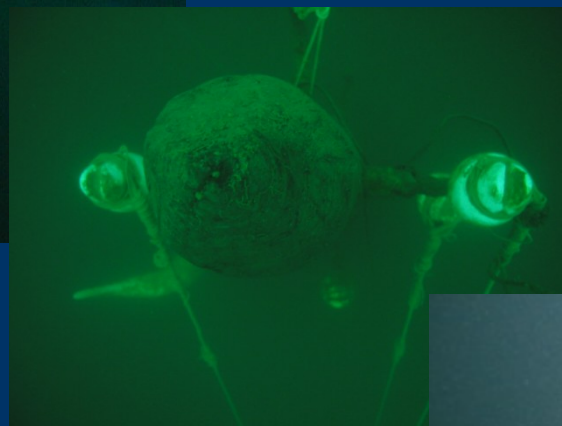
Hloubka: 31 m

GPS:

049° 56,541 N

017° 39,421 E

Starý dřevěný sloup elektrického vedení přiváděl proud pro ražbu do skály (dnes zasypáno, viditelné jsou už jenom zbytky štol).



🚩 Předměty pod hladinou - pokračování



Těžební vozíky

Vzdálenost od břehu: 441 m

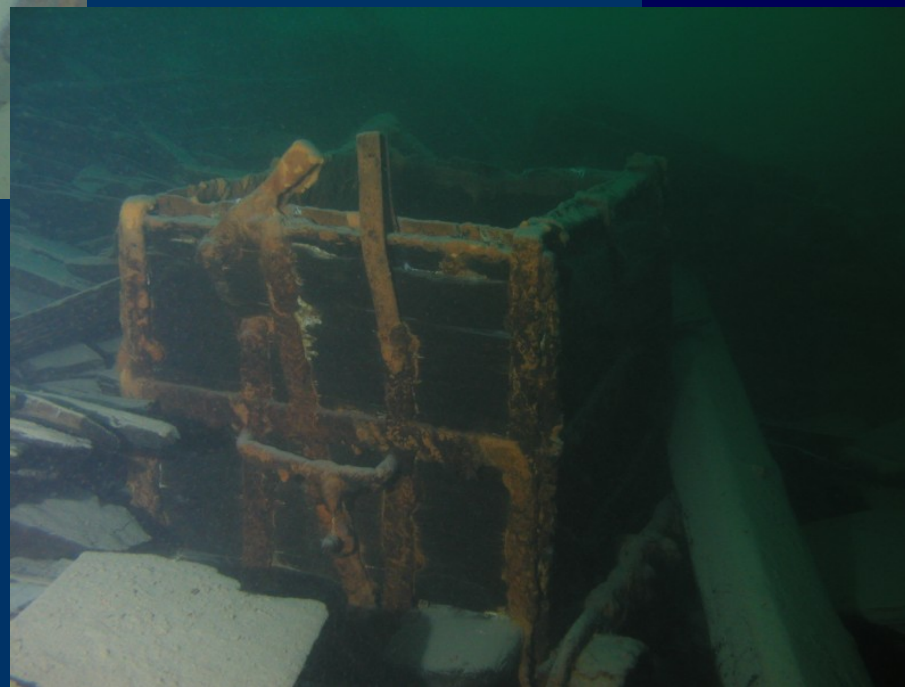
Hloubka: 27 m

GPS:

049° 56,535 N

017° 39,423 E

Zbytky těžební techniky, tak jak zůstaly při zatopení lomu na dně.



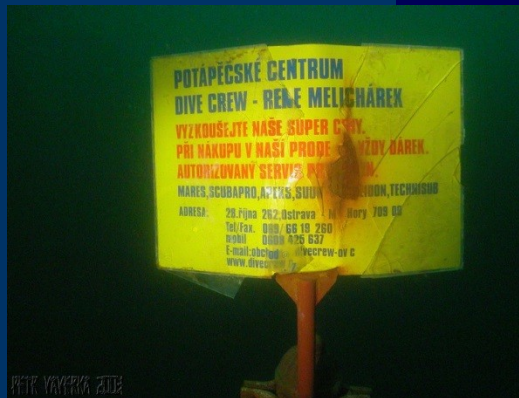
🚩 Předměty pod hladinou - pokračování

Ostatní předměty – fotografie pro informaci.



▣ Předměty pod hladinou - pokračování

Ostatní předměty – fotografie pro informaci.



Popis měření dna

Dne 12. května 2005 proběhla dlouho připravovaná akce mapování dna zatopeného břidličného lomu ve Svobodných Heřmanicích.

Práce byla rozdělena do několika skupin potápěčů.

První skupina nejdříve vypustila bójky na místech, kde se nacházejí zajímavé objekty pod hladinou. Tímto způsobem byly zaměřeny předměty jako vrak automobilu, keson, stromy, kompasová růžice, truhla s pokladem, pumpa, umývadlo, studna, sloup elektrického vedení a vozíky.

Jakmile byly zaměřeny GPS pozice jednotlivých bójek, vydala se pod hladinu druhá skupina potápěčů, která bójky postupně odstraňovala. Z důvodu rozlehlosti lomu a zkrácení času na dně byly použity podvodní skútry.

Potom nastalo samotné měření dna. Gumový člun poháněný elektromotorem, vybavený sonarem Fishfinder 250 a satelitním přijímačem GPSmap 60CS od firmy Picodas (zastoupení firmy Garmin na českém trhu), brázdil hladinu z jedné strany lomu ke druhé v předem dohodnutých odstupech. Abychom zajistili dobrou hustotu sítě měřených dat, byli ve vodě po obou březích dva potápěči, kteří sloužili jako plovoucí pohyblivé bójky.

Jakmile jsme se člunem blížili k jednomu z potápěčů, druhý už plaval o pár metrů dál a tak vytvořil nový zaměřovací bod pro člun.

Vlastní čas měření byl asi 2,5 hod. Člunem jsme najezdili přes 7,5 km dlouhou trať.

Popis měření dna - pokračování

Použité přístroje pro měření:



GPSMAP 60CS

Přenosný GPS s barevným TFT displejem čitelným na přímém slunci a protislunci, s vestavěným barovýškoměrem a elektromagnetickým kompasem.

Vhodný pro všestranné použití v automobilu, na motorce, na kole, na lodi, v ruce nebo i v malém letadle.

Podporuje funkci optimalizace trasy - dokáže automaticky vypočítat cestu z výchozího do cílového bodu.

Obsahuje: USB dat. kabel pro komunikaci s PC, poutko, klips na opasek, program pro komunikaci s PC. Vestavěná paměť 56MB.



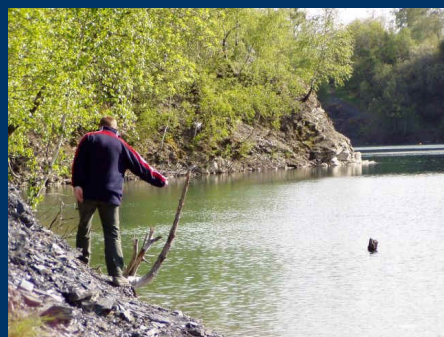
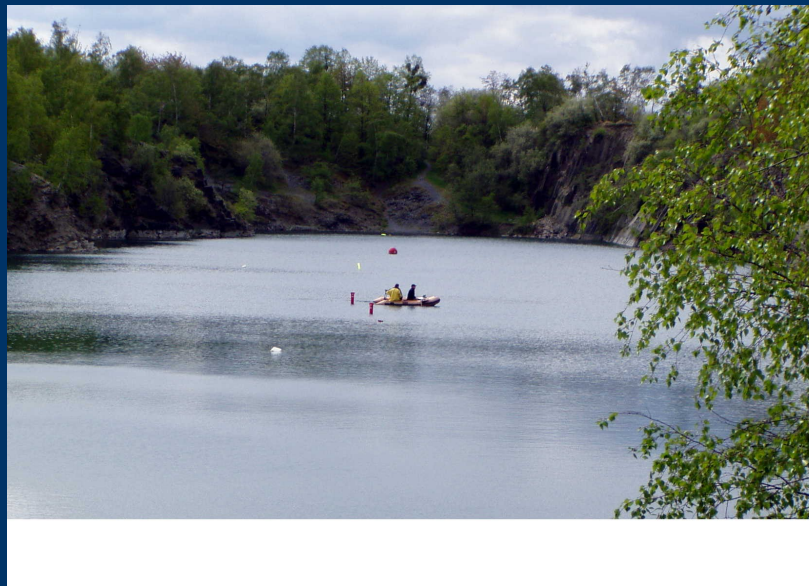
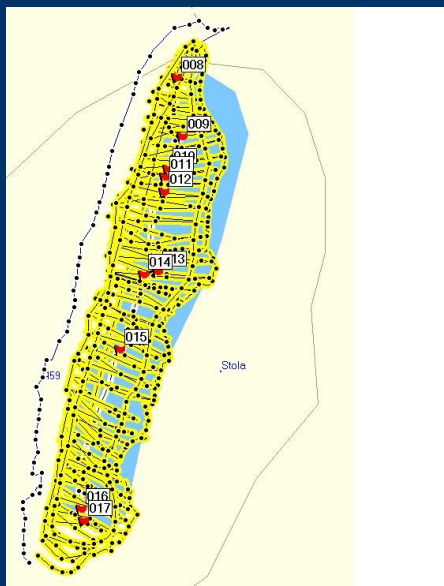
FishFinder 250

Sonar pro zobrazování dna a předmětů/ryb pod lodí.

Obsahuje : displej s vysokým rozlišením 320x320 pixelů (displej 8.4x8.4 cm), LCD 10 úrovní šedi, stojánek na upevnění, napájecí a datový kabel. Dvoufrekvenční sonar 50/200 kHz, záběr 10°/40°.

Popis měření dna - pokračování

Obrázky z měření:



První obrázek jsou naměřená data ve speciálním mapovém programu. Je vidět, že celý lom byl proměřen. Červené vlaječky označují zaměřené bójky. Na druhém snímku jsou vidět již vypuštěné bójky a měřicí člun. Poslední dvě fotky jsou ze zaměřování břehové linie lomu.

Historie lomu a okolí



první písemná zpráva o obci Svobodné Heřmanice je z roku 1250
nadmořská výška obce 398 metrů nad mořem
obyvatel 519, z toho 50,1 % žen
průměrný věk 36,1 let



Historie těžby břidlice v okolí Svobodných Heřmanic

[Klikněte na obrázek pro více informací.](#)

Historie těžby břidlice

Těžba břidlice byla zahájena někdy kolem roku 1842. Třebaže již od počátku byla práce komplikována tím, že šachty byly neustále zaplavovány spodní i dešťovou vodou, rozvinula se těžba břidlice v hlavní odvětví místního průmyslu. Kvalita zdejší břidlice byla velmi vysoká a tomu i odpovídala vysoká poptávka po ní. To znamenalo možnost dobrého výdělku pro místní obyvatelstvo a značné příjmy měla také obec.

Nejprve se těžbou zabývali najaté osoby, kterým bylo dolování povoleno majitelem pozemku, buď za jednorázovou sumu, nebo podílem na zisku.

Těžilo se primitivním způsobem: jednoduchým nářadím se břidlice vydolovala, rozštípala a otesala, odpad se odvážel trakařem.

Když už byla jáma hluboká, že z ní nešlo trakařem vyjet, používalo se džberů vytahovaných kladkou, později se používalo malých vozíků (tzv. psů), které byly taženy po kolejnicích pomocí žentouru. K pohonu tohoto stroje se používala lidská síla, koně byly používány až když bylo potřeba vytáhnout náklad z velké hloubky.

Dešťová a spodní voda byla odčerpávána ručními pumpami, později pumpami na větrný pohon. První parní pumpa zde byla instalována počátkem šedesátých let 19. století.

Těžba břidlice se od druhé poloviny 19. století velmi úspěšně vyvíjela. Postupem času se těžbou začali zabývat i jednotliví majitelé pozemků.

Byla založena obchodní společnost *Alscher und Czernoch in Eckersdorf und Frei Hermersdorf*, která byla roku 1880 vystřídána firmou *Erste österreichisch-schlesische Schieferbruchgesellschaft Alscher, Czernoch & Comp. in Eckersdorf und Frei Hermersdorf*. Tato firma vykupovala břidlici od jednotlivých majitelů pozemků a dále ji pak prodávala. Bylo zde zaměstnáváno 100 až 150 zaměstnanců. K největším lomům patřily *Gebauer, Hanel & Comp. in Frei Hermersdorf*. Bohužel těžba začala klesat, protože ložisko bylo povrchově již z velké části vytěženo. Bylo nutno těžit hlouběji a hlouběji což přinášelo neustálé problémy se zaplavováním dolů. V průběhu světové války těžby zcela ustala.

Historie lomu a okolí - pokračování

Historické fotografie:



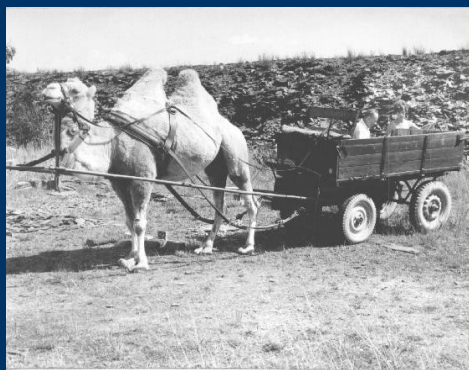
Vytěžená jáma lomu



Tvrdá práce v lomu



Tvrdá práce v lomu



Tehdejší těžební „technika“



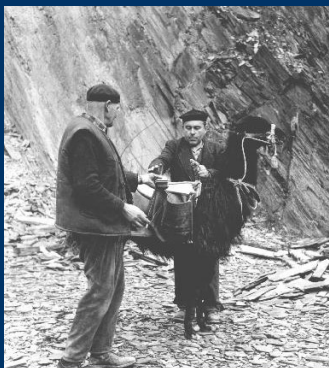
Postupné zatápění lomu



Fotografie poskytl obec Svobodné Heřmanice

Historie lomu a okolí - pokračování

Historické fotografie - pokračování:



Nejrůznější čtyřnozí pomocníci byli později nahrazeni moderní technikou.



Pohoda po práci



Ruční práce- třídění a štípání břidlice

Fotografie poskytl obec Svobodné Heřmanice

Historie obce Svobodné Heřmanice

Z kroniky obce:

Úrodná nížina kolem Opavy směrem na západ k Hornímu Benešovu postupně přechází nejprve v mírné vyvýšeniny a posléze v pahorkatinu, kde půda, poloha i klima nejsou již tak příznivé pro zemědělství jako opavská rovina. Archeologické nálezy však dokládají, že tato krajina byla již v pravěku schopna uživit i při primitivním hospodaření jistý počet obyvatelstva, třebaže oblast byla osazena později a řidčeji než rovina kolem Opavy.

Vlastní založení Svobodných Heřmanic je úzce spjato s kolonizátorskou činností řádu cisterciáků. Tento mnišský řád řehole svatého Benedikta, nazvaný po svém nejstarším klášteře Citeaux (latinsky Cistercium) u Dijonu ve Francii, do českých zemí uvedl král Vladislav II. Kolem roku 1200 byl založen markrabětem Vladislavem Jindřichem cisterciácký klášter na Velehradě. Klášterního majetku přibývalo mimo jiné také zakládáním nových vsí na do té doby málo výnosném klášterním území. Tuto kolonizaci prováděl klášter především na lesnatém území v okolí vsi Stěbořic, rozprostírajícím se na západ až po říčku Moravici. Někdy v druhé čtvrtině 13. století byly na tomto území založeny tři nové osady, a to: "Ekkardisdorf" - ves Ekardova (dnešní Jakartovice), "Sibodesdorf" - ves Životova (Horní Životice) a "Hermannsdorf", tedy ves Heřmanova (Svobodné Heřmanice). Řadový půdorys, záhumenicová plužina i naprostý nedostatek slovanských pomístních názvů a německé formy jejich jmen dokládají, že tyto osady byly založeny německými osadníky na tzv. německém právu. Pojmenovány byly nejspíše po svém rychtáři - lokátorovi nebo některém členu velehradského konventu.

První dochovaná písemná zmínka o Svobodných Heřmanicích se objevuje v listině papeže Inocence IV. vydané roku 1250 v Lyonu, kterou se potvrzuje všechno zboží kláštera Velehrad - tudíž také "Hermansdorf". V listině olomouckého biskupa Bruna ze Schauenburka z roku 1265 je ves zmíněna jako "Hermann villa" a na majestátu krále Přemysla Otakara II. z roku 1270 opět "Hermanstorf". Svobodné Heřmanice patřily ke skupině několika dalších osad kupících se kolem Stěbořic - střediska klášterních statků na Opavsku. V čele jejich správy stál zvláštní hofmistr neboli "magister curiae". V průběhu 14. a 15. století vzrostl počet velehradských statků na Opavsku na 21 osad.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Ze starších dějin Svobodných Heřmanic:

Revoluční vlna procházející roku 1848 Evropou se pochopitelně projevila také ve Svobodných Heřmanicích. Podobně jako v mnoha jiných obcích, i zde byla zřízena národní garda, jejímž velitelem se stal Leopold Bartel. Ten se spolu se svým zástupcem zúčastnil ve Vídni pochodňového pochodu na počest legendárního "osvoboditele rakouských poddaných" Hanse Kudlichea.

Zákonem ze dne 7. září 1848 bylo zrušeno poddanství a patrimoniální zřízení. Tím byl zrušen i dosavadní systém správy a byla nastoupena cesta k zavedení obecní samosprávy. Dne 17. března 1849 byl vydán tzv. prozatímní obecní zákon, zvaný též "Stadionovo obecní zřízení", v jehož úvodu se objevila pověstná zásada: "Základem svobodného státu je svobodná obec." Správa obce byla svěřena obecnímu výboru a obecnímu představenstvu. Obecní výbor volený všemi občany pak ze svého středu volil představenstvo obce v čele s obecním představeným - starostou, kterého doplňovali dva radní. Období působnosti těchto orgánů obecní samosprávy bylo stanoveno na tři roky. Obecní výbor byl orgánem usnášejícím se a dozorčím, nikoliv výkonným. Jeho posláním byla obhajoba obecních zájmů a uspokojení obecních potřeb, zejména péče o obecní majetek a finance. Všechny schůze obecního výboru byly veřejné. Usnesení obecního výboru byl povinen provést starosta, a to způsobem stanoveným obecním výborem. Starosta byl hlavním výkonným orgánem obce a příslušel mu výkon policie zdravotní, silniční, chudinské, požární, čelední, tržní, mravnostní a stavební, odpovídal za bezpečnost osob a majetku v obci, zveřejňoval zákony a nařízení, vybíral a odváděl přímé daně, spolupracoval při soupisech branců a odvodech, pečoval o výkon cizinecké policie, vydávání domovských listů apod. Byl nadřízeným všech obecních zaměstnanců a stál v čele obecního úřadu, jehož prostřednictvím vykonával svěřené správní povinnosti. Představenstvo obce, řízené starostou, mělo právo trestat přestupky pokutou nebo v případě nedobytnosti až týdnem nucené práce ve prospěch obce. Podílelo se na výkonu veřejné správy a provádění usnesení obecního výboru.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Svobodné Heřmanice od poloviny 19. století do roku 1918:

Výnosem ministerstva vnitra ze dne 29. října 1849 byla realizace prozatímního obecního zákona pozastavena a teprve v průběhu prvního pololetí roku 1850 se konaly první obecní volby a nové orgány obecní samosprávy se ujaly své funkce k 1. červenci 1850. Do té doby měly působit pod dohledem státu dosavadní orgány patrimoniální správy. Ještě v průběhu roku 1850 bylo prozatímní obecní zřízení několikrát novelizováno, závažné změny ovšem přinesly tzv. silvestrovské patenty z 31. prosince 1851, kterými byla zrušena březnová ústava a nastolen absolutismus. Novely obecního zřízení svěřovaly dohled nad obcemi okresním úřadům, dávaly vládě právo potvrzovat volené představené obcí, případně je jmenovat, a rušily veřejnost jednání obecních výborů s výjimkou slavnostních příležitostí. Poté, co byl roku 1860 absolutismus odstraněn a obnovena ústavnost, byla nařízením z března 1861 znovu povolena veřejnost při jednání obecního výboru a o rok později vydán nový říšský obecní zákon, vycházející v podstatě z prozatímního obecního zřízení.

Jména prvních heřmanických starostů nejsou známa a nepodařilo se je vypátrat ani pisatelům staré obecní kroniky, která začala být psána v roce 1926. Od roku 1864 byl starostou Svobodných Heřmanic Franz Czernoch, po něm v letech 1870 - 1879 Eduard Koschatzky, v roce 1879 se starostou stal Florian Scheider (Schilder?), roku 1880 Franz Gebauer, 1882 Eduard Koschatzky, 1885 Franz Tatzel, 1888 Robert Tatzel, 1891 Eduard Koschatzky, 1894 Richard Tatzel, 1897 Johann Grohman, 1900 August Höllebrand, 1902 Josef Gebauer, 1903 Eduard Koschatzky, 1907 Richard Koschatzky, 1910 Eduard Gans, 1913 Josef Gebauer, 1916 Eduard Zips a konečně roku 1917 Emil Tatzel.

Od roku 1850, kdy se Svobodné Heřmanice staly samostatnou politickou obcí, náležely do soudního okresu Horní Benešov. (Později, od roku 1945 do soudního okresu Bruntál a v letech 1949 - 1960 do soudního okresu Opava, poté opět Bruntál.) Politicky obec patřila nejprve do okresu Bruntál, od roku 1855 Horní Benešov a 1868 opět Bruntál. (V letech 1949 - 1960 byla součástí politického okresu Opava.)

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Revoluční vlna procházející roku 1848 Evropou se pochopitelně projevila také ve Svobodných Heřmanicích. Podobně jako v mnoha jiných obcích, i zde byla zřízena národní garda, jejímž velitelem se stal Leopold Bartel. Ten se spolu se svým zástupcem zúčastnil ve Vídni pochodňového pochodu na počest legendárního "osvoboditele rakouských poddaných" Hanse Kudlichea.

Zákonem ze dne 7. září 1848 bylo zrušeno poddanství a patrimoniální zřízení. Tím byl zrušen i dosavadní systém správy a byla nastoupena cesta k zavedení obecní samosprávy. Dne 17. března 1849 byl vydán tzv. prozatímní obecní zákon, zvaný též "Stadionovo obecní zřízení", v jehož úvodu se objevila pověstná zásada: "Základem svobodného státu je svobodná obec." Správa obce byla svěřena obecnímu výboru a obecnímu představenstvu. Obecní výbor volený všemi občany pak ze svého středu volil představenstvo obce v čele s obecním představeným - starostou, kterého doplňovali dva radní. Období působnosti těchto orgánů obecní samosprávy bylo stanoveno na tři roky. Obecní výbor byl orgánem usnášejícím se a dozorčím, nikoliv výkonným. Jeho posláním byla obhajoba obecních zájmů a uspokojení obecních potřeb, zejména péče o obecní majetek a finance. Všechny schůze obecního výboru byly veřejné. Usnesení obecního výboru byl povinen provést starosta, a to způsobem stanoveným obecním výborem. Starosta byl hlavním výkonným orgánem obce a příslušel mu výkon policie zdravotní, silniční, chudinské, požární, čelední, tržní, mravnostní a stavební, odpovídal za bezpečnost osob a majetku v obci, zveřejňoval zákony a nařízení, vybíral a odváděl přímé daně, spolupracoval při soupisech branců a odvodech, pečoval o výkon cizinecké policie, vydávání domovských listů apod. Byl nadřízeným všech obecních zaměstnanců a stál v čele obecního úřadu, jehož prostřednictvím vykonával svěřené správní povinnosti. Představenstvo obce, řízené starostou, mělo právo trestat přestupky pokutou nebo v případě nedobytnosti až týdnem nucené práce ve prospěch obce. Podílelo se na výkonu veřejné správy a provádění usnesení obecního výboru.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Vznik samostatného československého státu nepřinesl pronikavou změnu v obecním zákonodárství a zemské obecní zřízení z roku 1864 zůstávalo s určitými pozdějšími novelami v podstatě v platnosti i nadále. Nejvýznamnější pozměňující zákon č. 75 z roku 1919 zavedl všeobecné, rovné hlasovací právo všech československých občanů od 21 let, zrušil dřívější volební censy a namísto dosavadního většinového systému uplatnil systém poměrného zastoupení podle politických stran a vázaných kandidátních listin. Byla provedena změna názvů obecních orgánů. Dosavadní obecní výbor byl přejmenován na obecní zastupitelstvo, dosavadní obecní představenstvo na obecní radu. Ze středu 15 členného zastupitelstva byl volen starosta, náměstek a obecní rada. V letech 1918 - 1928 byl heřmanickým starostou Ferdinand Simon, 1928 - 1932 Robert Hanel, 1932 - 1935 Johann Hanel a 1935 - 1938 opět Robert Hanel. Symbolika užívaná v meziválečném období na pryžovém úředním razítku vycházela ze starého rychtářského pečetidla. Srdce s květinami, připomínajícími nyní však spíše šipky, bylo umístěno do štítu, na jehož horním okraji seděl rozkřídlený ptáček. Po obvodu obíhala v období první republiky česko - německá legenda. (Pozdější úřední razítka, užívaná po roce 1945 byla již pouze nápisová, případně se zobrazením českého lva.)

Brzy po skončení první světové války došlo k obnovení těžby břidlice, ovšem její vývoz do ciziny byl po rozpadu bývalé monarchie komplikován novými celními předpisy, a navíc poptávka po této surovině upadala také v souvislosti s rozvojem nových pokrývačských technologií - zvláště s nástupem užívání pálených střešních tašek. Místní výroba střešní krytiny a dlaždic však i přesto zaměstnávala roku 1925 celkem 130 zaměstnanců. Od roku 1939 byl jejím majitelem Emil Tatzel, jenž zde měl svou firmu již v roce 1921. Dne 27. listopadu 1926 došlo v lomu Emila Tatzela k neštěstí, když se jeho majitel i se svým bratrem Rudolfem zřítily do přibližně 30 metrů hluboké jámy. První z nich utrpěl pouze vážná zranění, druhý muž však byl po pádu na místě mrtev.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Počátkem roku 1921 bylo provedeno sčítání lidu, jehož výsledky poskytují velice přesný obraz obce v tomto období: Svobodné Heřmanice tehdy měly rozlohu 1 150 ha, stálo zde 190 domů, z toho 187 obydlených. Z celkového počtu 875 obyvatel bylo 362 mužského pohlaví a 513 ženského. K německé národnosti se hlásilo 853 obyvatel, k české 5 a 17 osob bylo evidováno jako cizinci. Až na 1 osobu evangelického vyznání se všichni obyvatelé hlásili k římskokatolické církvi. Na svých usedlostech pracovalo 82 zemědělců (statkářů, sedláků, zahradníků a domkařů), lom zaměstnával 111 dělníků, z toho 80 Heřmanických (ostatní pocházeli většinou z Košetic, Starých Heřmínov a Bratříkovic), 6 osob se zabývalo obchodem, 6 pohostinskou činností, byli zde 2 krejčí, 4 obuvníci, 3 koláři, 3 kováři, 1 zámečník, 2 řezníci, 3 stoláři, 1 sedlák, 1 obchodník s oděvy a 2 obchodníci s dobytkem.

Svobodné Heřmanice v letech 1945 – 1948:

Dne 6. května 1945 v 9 hodin ráno byly Svobodné Heřmanice bez odporu obsazeny postupující Rudou armádou. Tato událost proběhla zcela klidně, v obci byla zapálena pouze jedna stodola, neboť se v ní údajně měli schovávat nacisté. Ihned po osvobození přišla do obce 10členná milice, tvořená českými civilisty z blízké Hlavnice, kteří zde měli udržovat klid a pořádek. Naneštěstí v obci ovšem začaly panovat poměry, které měly ke klidu velice daleko: při jednom střetu mezi milicí a skupinou Němců ustřelil člen milice jistému Němci ruku.

Osvobození obce přineslo opět podstatnou změnu v obecní správě. Dosavadní systém přestal existovat a byl podle ústavního dekretu prezidenta republiky č. 18 ze dne 4. prosince 1944 nahrazen systémem národních výborů, jež v sobě v podstatě spojovaly státní a samosprávnou složku veřejné správy. V obcích s převahou německého (tzv. národnostně nespolehlivého) obyvatelstva byly dočasně zřízeny místní správní komise, nahrazené místními národními výbory až po prvních poválečných volbách v roce 1946.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Bruntálskou okresní správní komisí byla 18. července 1945 jmenována v Heřmanicích první tříčlenná místní správní komise, která se ujala správy obce. Jejími členy byli příslušníci partyzánského oddílu Jana Žižky: Antonín Řezáč, Bohuslav Pohanka a Ladislav Nádeníček. Poslední z jmenovaných se brzy nato stal prvním předsedou místního národního výboru. Všem Němcům od 15 let věku bylo nařízeno nosit označení "N" na rukávě a vztahovala se na ně všeobecná pracovní povinnost. V tu dobu zde začínalo ojedinělé osídlování některých usedlostí českým obyvatelstvem. Je nasnadě, že toto "osídlování" se často podobalo spíše rabování, což nijak nepřispělo k uklidnění již tak rozjitřené situace v obci. Ta se mimo jiné projevila několika nočními excesy, při nichž došlo ke střelbě na člena správní komise Ladislava Nádeníčka, přepadu dalšího člena Bohuslava Polanky či střelbě do oken budovy, v níž byla správní komise ubytována. Jako bezpečnostní opatření mělo sloužit zajištění všech 13 příslušníků SA a 4 členů SS přítomných v obci ve sklepě budovy pozdějšího národního výboru, odkud byli brzy nato eskortováni na šachtu Zárubek. V měsíci listopadu 1945 proběhly v obci místní volby, v nichž byla zvolena nová sedmičlenná místní správní komise, v čele se správním komisařem Rudolfem Jurkem.

Již v srpnu 1945 byla většina usedlostí obsazena českými novousedlíky, polní práce však vykonávali převážně Němci. Nad dvěma "velkostatky" v obci byla vyhlášena národní správa a národním správcem jmenován Jaroslav Kubánek z Raduně. V září 1945 byl zahájen provoz v břidlicových lomech, jejichž národním správcem byl jmenován Antonín Tulinger - pokrývač z Ostravy. V lomech pracovalo na 120 většinou německých dělníků. Národní správy byly ustaveny rovněž nad oběma obchody v obci, hostincem, mlékárnou, dílně na výrobu a opravu zemědělského nářadí a strojů i nad lesním společenstvem starousedlíků. Ještě během zimní kampaně 1945 byl dán do provozu místní lihovar. Výměrem Okresní správní komise v Bruntále ze dne 10. září 1945 byla na německé lihovarnické družstvo zavedena národní správa a jeho národním správcem jmenován Josef Kopáček - lihovarník z Jakartovic. Činnost lihovaru však byla brzy opět zcela zastavena, neboť veškerý majetek přešel jako konfiskát na české družstvo, které po roce 1945 ve Svobodných Heřmanicích vzniklo. Proto Okresní civilní soud v Ostravě 21. listopadu 1950 nařídil zrušení národní správy, odvolání národního správce a následnou likvidaci družstva. České družstvo ukončilo svou činnost počátkem padesátých let a 3. září 1954 bylo vymazáno z firemního rejstříku. Samotný lihovar byl po čase dán opět do provozu.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Svobodné Heřmanice v období komunistického režimu:

Komunistická strana byla ve Svobodných Heřmanicích nejsilnější politickou organizací již před rokem 1948, záhy po Únoru zde však zůstala i jedinou politickou silou. Místní organizace obou zbývajících stran - národně socialistické a lidové - přestaly vyvíjet jakoukoli činnost a brzy se rozpadly, většina členů sociálně demokratické strany se po jejím sloučení s KSČ stala komunisty. V parlamentních volbách roku 1948 hlasovalo v obci pro společnou kandidátku Národní fronty dokonce přes 90% voličů manifestačním způsobem.

Charakteristickou a jednou z nejdůležitějších součástí přechodu k socialistické ekonomice byla kolektivizace zemědělství, která zásadním způsobem změnila tradiční obraz venkova. Přípravný výbor Jednotného zemědělského družstva v Svobodných Heřmanovicích se ustavil 29. července 1949 ze členů zemědělského strojního družstva a schválen byl Okresní družstevní radou v Opavě na podzim téhož roku. Samotné JZD bylo ustaveno ke dni 16. prosince 1949 na veřejné schůzi, na níž bylo zároveň zvoleno šestičlenné představenstvo se dvěma náhradníky a čtyřčlenná dozorní rada s jedním náhradníkem, předsedou družstva se stal Antonín Válek. V průběhu roku 1950 JZD hospodařilo jako družstvo II. typu, od 5. března 1951 jako družstvo III. typu.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Je zajímavé, že i v tak komunisticky orientované obci, jakou byly Svobodné Heřmanice, většina místních zemědělců dlouho odmítala přistoupit na kolektivní formy hospodaření. V letních měsících roku 1952 proto provedla místní organizace KSČ spolu s okresním výborem strany intenzivní náborovou kampaň za účelem rozšíření menšinového JZD a provedení hospodářsko-technické úpravy pozemků. Výsledkem agitace bylo nejen uskutečnění této úpravy, ale i přijetí 36 nových družstevníků, za což byla místní organizace strany slavnostně odměněna Rudým praporem krajského výboru KSČ. Již po necelém roce společného hospodaření se však dostavilo rozčarování a téměř všichni nově přijatí družstevníci z družstva vystoupili, případně z něj byli vyloučeni, a s nimi i část zakládajících členů. V roce 1954 mělo družstvo 29 členů hospodařících na 214 ha zemědělské půdy, do roku 1956 počet členů vzrostl na 50 a výměra půdy na 348,83 ha. V roce 1957 počet členů opět poklesl na 40, výměra půdy však vzrostla na 354,90 ha. V průběhu roku 1958 vstoupilo do JZD 19 soukromě hospodařících zemědělců a výměra družstevní hospodářské půdy se tak zvýšila na 700 ha, z toho 600 ha ornice. Posledním soukromníkem v obci nakonec zůstal Dimitrij Wrublovský, hospodařící na 11,41 ha půdy, který tvrdě odmítal vstoupit do družstva i přesto, že na něj byl vyvíjen neustálý nátlak a jeho postoj mu přinášel jen strádání. JZD zatím hospodařilo se střídavými úspěchy. Obecní kronika zaznamenává stížnosti na špatnou pracovní morálku, nedodržování řádů a zmiňuje i četné nedostatky zvláště v živočišné výrobě. Při žních pravidelně pomáhali zaměstnanci patronátního závodu Meliorace Opava, vojáci i školní mládež. Dne 4. března 1961 bylo k družstvu připojeno JZD Staré Heřmínovy a název družstva změněn na Jednotné zemědělské družstvo "Vpřed" Svobodné Heřmanice. Sloučené JZD se 183 členy obhospodařovalo celkem 1 230 ha půdy, z toho 1 176 ha půdy orné. Rozhodnutím členské schůze konané 6. července 1965 a usnesením rady Okresního národního výboru v Bruntále ze dne 24. září 1965 bylo JZD nakonec převedeno do Státního statku Horní Benešov, čímž jako samostatné družstvo zaniklo. Přetvořilo se v tzv. hospodářství Státních statků oborového podniku Bruntál, odštěpného závodu 05 Horní Benešov. Toto hospodářství, jehož součástí zůstal velkokapacitní kravín, mělo výměru 806 ha půdy, z toho 751 půdy orné. Posléze v obci vznikl provoz přidružené výroby JZD Brumovice a provozovna Škrobáren Opava, v roce 1987 pak došlo k osamostatnění kravína.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Od počátku existence místního národního výboru v obci byl jeho předsedou Ladislav Nádeníček. Naposledy byl do této funkce zvolen roku 1957, v následujícím roce pak z funkce odstoupil. Na jeho místo byl zvolen Jindřich Beneš, který byl potvrzen i ve volbách v roce 1960. Ve volbách konaných roku 1964 byl předsedou 15členného MNV zvolen Jan Filip, v letech 1976 - 1990 pak tuto funkci zastával Jaroslav Čaban.

Svobodné Heřmanice po roce 1989:

Listopadové události roku 1989 a následné zhroucení totalitního systému v naší zemi znamenaly nejen důležitý mezník národních dějin, ale staly se i zásadním předělem ve vývoji Svobodných Heřmanic. V obci vzniklo Občanské fórum, jehož mluvčími se stali Pavel Červenka a František Šíma, byla založena Strana zelených v čele s panem Schoberem a strana lidová s mluvčím panem Cabákem.

Zákonem ČNR o obcích č. 367/1990 Sb. byla ukončena působnost národních výborů. Po dlouhé době tak došlo k plnému obnovení nezávislé samosprávy vytvořením obecních úřadů. Svobodnými volbami do obecního zastupitelstva, konanými v listopadu 1990, skončila činnost MNV Svobodné Heřmanice. Na prvním zasedání nového obecního zastupitelstva byl heřmanickým starostou zvolen dosavadní předseda národního výboru Jaroslav Čaban. V komunálních volbách roku 1994 byl starostou zvolen Radek Pražák, který byl ve funkci potvrzen i ve volbách konaných v roce 1998.

Nové poměry přinesly pro Heřmanické řadu změn. Výrazně se zlepšilo zásobování, neboť kromě nákupu ve státním obchodě získali občané možnost nakupovat v prodejním stánku Boženy Přijalové, v obchodě Zuzany Víchové, či u firmy Zdeňka Zlého. Obnovena byla sběrna prádla a sběrna pro opravy elektrospotřebičů. Státní statek zavedl prodej čerstvého masa za přijatelné ceny, obilovin pro drobné chovatele i pohanky pro ctitele zdravé výživy. Kromě bývalého pohostinství Jednoty byla dána do provozu nová restaurace "U Neptuna".

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Ve velkokapacitním kravíně byl v roce 1991 zaveden útlumový program, neboť již od samého počátku jeho existence byl provoz velmi ztrátový a prakticky po celou dobu ekonomicky nerentabilní. Rozhodnutím vedení Státního statku v Horním Benešově byla k 30. září 1991 ve Svobodných Heřmanicích zrušena přidružená výroba a postupně propuštěni pracovníci, pro něž již nebylo uplatnění. Na heřmanickém hospodářství státního statku se nepropouštělo v takové míře, jako v jiných závodech v okolí. V důsledku podání četných žádostí o restituce, jejichž předmětem byl požadavek na vrácení půdy a živého i mrtvého inventáře, došlo ke dni 30. června 1993 k ukončení veškeré výroby na heřmanickém hospodářství státního statku a od 1. července veškerou jeho půdu začaly obhospodařovat soukromé osoby. Zemědělské družstvo "Slezská Hořina" Brumovice vybuodovalo na katastru obce novou halu na výrobu plynových kotlů. Tuto výrobu později převzala firma ORAKO majitele Ladislava Bjalka.(???) V roce 1995 otevřela firma JURIDICA, zabývající se výrobou pracovních oděvů, ve Svobodných Heřmanicích dílnu. V témž roce zde byla nově zřízena kovodílna pana Kuchaře. V prostorách bývalé dílny státních statků byla roku 1997 založena firma GAMIS Milana Gajdošíka, zaměřená na kovoobrábění a kovotváření. V roce 1996 získala obec znovu do vlastnictví bývalé břidlicové lomy, na nichž začala provádět těžbu volně ložené břidlice firma Minerál z Horního Benešova. V roce 1999 byla tato firma zrušena a místo ní vznikla nová firma Revlan, s níž obec uzavřela novou, výhodnější nájemní smlouvu. Téhož roku zde byla založena nová firma na výrobu PET - láhví, jejímž vlastníkem je Zemědělské družstvo Brumovice.

V dubnu 1997 začaly výkopové práce na plošné plynofikaci obce a výstavbě veřejného vodovodu. Dne 10. října 1997 byl do obecního plynovodu poprvé vpuštěn plyn a 18. září 1998 proběhla kolaudace plynofikace obce, jejíž celkové náklady si vyžádaly 8 milionů korun. Dále byla provedena výstavba nové elektrické sítě, vyměněny všechny sloupy a rozvody, v centru obce postavena trafostanice. Současně se uskutečnila rekonstrukce veřejného osvětlení a místního rozhlasu, přičemž obec se na celkových nákladech podílela částkou 532 000 korun. V červenci 1998 zahájila provoz nová digitální telefonní ústředna na místní poště. Byly provedeny opravy budovy obecního úřadu a postupně jsou rekonstruovány veškeré místní komunikace.

Historie obce Svobodné Heřmanice - pokračování

Symbolickým mezníkem v dějinách Svobodných Heřmanic se stalo udělení nových obecních symbolů rozhodnutím předsedy Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR z 18. června 1998. Od tohoto data je znakem obce zeleno-stříbrně čtvrcený štít, v prvním poli postavená radlice v ostatních polích po jedné hvězdě, vše opačných barev. List praporu opakuje obecní znak. Obecná figura radlice byla přejata z historického pečetního obrazu obce, tři šestirohé hvězdy odkazují na zasvěcení heřmanického kostela Nejsvětější Trojici. Heroldská figura čtvrcení štítu odkazuje na erb Semoradských ze Semorad, majitelů svobodného deskového dvora v Heřmanicích v druhé polovině 17. století. Barevné řešení znaku pak vyjadřuje mimoměstský charakter obce a její polohu v předhůří Nízkého Jeseníku.



Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou

Zatopený břidlicový lom u Svobodné Heřmanice u Opavy je zaujímá z hlediska historie potápění významné místo.

Bývalé Československo bylo třetí zemí v historii která se zabývala projekty dlouhodobého pobytu člověka pod vodou.

Některé pokusy probíhaly právě ve zdejším lomu. Projekt Permon 1 až 4 byl nejrozsáhlejší projekt svého druhu u nás.

Permon 1 - v roce 1966, zde nebylo použito podvodního obydlí, ale skupina čtyř osob strávila 87 hodin a další dvě osoby 31 hodinu v simulované hloubce 25 m. Úkolem pokusu bylo sledování fyziologické a psychické zátěže organismu. Součástí pokusu bylo i strávení 8,5 hod v bazénu. Akce započala 1. března 1966. Účastníci akce byli ing. Josef Dvořáček, Miloš Kříž, Karel Hodeček a František Hejnyš. Po skončení jedné z návštěv lékaře a kontroly stavu zkoumaných osob došlo k dekompresní nehodě. Jeden z lékařů pocítil asi 2 hodiny po opuštění komory svědění po celém těle a tak se museli všichni vrátit k prodělání dekomprese. Po zahájení dekomprese si však účastníci stěžovali na bolesti kloubů a svalů, což jsou příznaky dekompresní nemoci. Časy z tehdejších dekompresních tabulek se musely neustále prodlužovat. Nakonec, z důvodu snížení emocionálního napětí účastníků pokusu, byl tlak v kabině snižován v noci, když účastníci spali. Po dvou dnech akce skončila a následovala velmi podrobná zdravotní prohlídka zúčastněných.

Ten samý den nastoupili Stanislav Huvar a Vilém Kocián k nácviu dlouhodobé dekomprese ve vodě. Tento pokus byl zkoušen pro případ poruchy kabiny, aby potápěči byli schopni prodělat dekompresi ve vodě sami. Potápěči byli zásobováni vzduchem z nargilé (kompresor na suchu vede hadicí vzduch pod hladinu). Psychologické testy byly prováděny v malém potápěčském zvonu umístěném na dně bazénu. Měli k dispozici i telefon pro spojení s hladinou.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou pokračování

Permon 2 - v roce 1966, první pokus s kabinou v tehdejší Československu který měl proběhnout v Jaderském moři se pro poničení kabiny při silné bouři neuskutečnil. V plánu byl pobyt aquanautů po dobu 72 hodin v hloubce 25 až 30 m.

Permon 3 - v roce 1967, kabina byla ve zdejší lomu ukotvena v hloubce 10 m a dva aquanauti v ní strávili 80 hodin. Vnitřní objem kabiny byl 5 m krychlových. Zátěž byla 5 tun surového železa. Akce započala 2. března 1967. Účastníci akce Vilém Kocián a Vladimír Geist. Kabina byla vybavena telefonem a přívodem el. proudu. Na boku kabiny byly přimontovány tlakové lahve s různými plyny. Mícháním atmosféry vlastně kabina získala nezávislost na hladině. Vestavěné akumulátory mohly zásobovat kabinu el. energií po dobu 3 dnů. V kabině byla udržována teplota 25 st. Celsia pomocí tří infražárovek a dvou el. topných těles. Horské slunce mělo likvidovat bakterie v ovzduší. Výstup obou aquanautů trval 2 hodiny za pomoci dýchání čistého kyslíku.

detailní popis pokusu 

Permon 4 - v roce 1967, dva aquanauti strávili pod hladinou 102 hodin v hloubce 25 m. Atmosféra byla udržována uzavřeným okruhem a měla složení 10,5 % kyslíku a 89,5 % dusíku. Akce začala v úterý 21. listopadu 1967. Opět se účastnili Vilém Kocián a Vladimír Geist. Akce proběhla bez větších problémů, jenom jednou museli přepnout napájení el. proudem na náhradní kabel. Závada byla však rychle opravena. Výstup na hladinu byl řízen výstupem kabiny.

detailní popis pokusu 

Unikátní fotografie z pokusu Permon 

Karnola - v roce 1968, dva lidi v hloubce 8 m.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou pokračování

Detailní popis pokusu PERMON III:

popis pokusu je opisem z tehdejšího potápěčského časopisu Vodní revue. Autoři článku byli Jiří Šmýd a Vilém Kocián. S laskavým svolením pana J.Šmýda

Za materiální podpory Vítkovických železáren v Ostravě bylo vyrobeno a k lomu ve Svobodných Heřmanicích dopraveno podvodní obydlí. Na speciálních saních byla kabina spouštěna po decimetrech dolů do lomu. kabina vážila 1,5 tuny.

Kabina má obyvatele

Je ráno 2.března 1967. Venku fičí mrazivý vítr. Počasí nám už tradičně nepřeje. Na nosítkách v sanitce zatím prohlíží MuDr. Antonín Kachlík z Hlavní báňské záchranné stanice OKR oba akvanauty. V předcházejících dnech oba prošli podrobným lékařským vyšetřením. Zbývá ještě změřit tlak, puls, tělesnou teplotu, ventilaci plic a bůhví co ještě, co budou lékaři při pokusu sledovat. Pak už obleky, přístroje, brýle, ploutve, rozloučení s kamarády a oba akvanauti - Vilém Kocián a Vladimír Geist - se koupají v ledové tříšti v otvoru vysekaném do ledu zamrzlé hladiny. V 8 hodin sestupují do kabiny, která se má stát na čtyři dny a tři noci jejich domovem.

Čekáme u hlasitého dorozumivacího zařízení nad příkrým svahem lomu, kde je umístěn také stan, z něhož se řídí celý pokus. Vilda se už ozývá. Jsou v kabině. Je tam zatím zima, ale už zahajují první práce. Nejdříve zapojují elektřinu, aby začala co nejdříve pracovat automatika kabiny, ale i elektrická kamínka.

"Tak už se zahříváme", říká Vilda. a my čekáme až uslyšíme první automatické dávkování kyslíku. Ventilátor již také běží a "honí" ovzduší kabiny přes pohlcovač, který ho zbavuje kysličníku uhličitého. Posíláme pod vodu první zásilky ve vodotěsném kontejneru. Věci na převlékání, lékařské nádobíčko, náhradní pohlcovače, část zařízení a vše, co tam ještě budou chlapci k pobytu potřebovat.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Komfort v hloubce 10 m

Teplota v kabině stoupá a začínáme tu pohodu závidět. My v mrazivém větru a oni sice v ledové vodě, ale chráněni ocelovou kabinou. mají tam hotový komfort, ale stále je co dělat. Místa není nazbyt. Nad čtvercovou základnou 2 x 2 m je prostor 5 m krychlových. Odebírají první zkoušky ovzduší. Detektory ukazují jen přes 1 % kysličníku uhličitého. To je však jen orientační měření. Proto se na podrobnější rozbor posílá vzorek odebraného ovzduší z kabiny do laboratoří. Akvanauti se ptají po jídle. První oběd se přeci jenom trochu opozdil a pod vodou tráví zřejmě stejně dobře, jako nahoře. Konečně vytahují z kontejneru polévku, guláš a čaj. Dobrou chuť ! Odpoledne opouštějí akvanauti poprvé kabinu. Tak jim to určuje program. Pohybují se v hloubce okolo 20 m. A pak rychle do tepla, převléct do domácího úboru a znovu je tu kolotoč úkonů. Výměna pohlčovače, návštěva lékaře, kontrola ovzduší, přijímání zásilek z povrchu, tu a tam něco zkontrolovat a čas plyne rychle..

Když ani psa nelze vyhnat

"Máme se prima", říkají shodně oba obyvatelé domku pod vodou. Jejich kamarádi na povrchu však prožívají zlé chvíle. Příroda se proti nim spikla. Mrazivý vítr, sníh s deštěm, zledovatělý svah. U otvoru na zamrzlé hladině se manipuluje s kontejnerem. Mokrý lano, ledová voda, prsty přimrzající při dotyku s kovovým předmětem. Hotová sibérie. Vítr se mění ve vichřici, která profukuje až do morku kostí. Dole se chystají ke spánku. Dvouhodinové pohlčovače vyměnili za čtyřhodinové. Aby bylo v noci více klidu. U hlasitého telefonu na povrchu bdí dva potápěči nad bezpečností akvanautů. Budou sledovat sluchem automatické dávkování kyslíku. Slyšeli by tu velmi dobře i signalizační zařízení, které by avizovalo jakoukoliv poruchu zařízení.

Venku se žení všichni čerti a štáb řídicí celou akci má nejvíce starostí s počasím. Jestli se během zítřka nezlepší, není vyloučeno, že bude třeba pokus přerušit. Je to vsutku nad lidské síly. klidná noc nám však nebyla napoprvé přána. Poplachový signál v kabině, přenesený na povrch hlasitým dorozumívacím zařízením, by probudil i mrtvého. Ne tak lidi prokřehlé chladem snažící se marně zahřát ve spacích pytlích. Krátké spojení kabelu přerušilo dodávku elektřiny. Nic se však nestalo. Automatika přeprnula na náhradní zdroje elektrické energie v kabině. Jen topení bylo třeba vypnout a teplota v kabině rychle klesala. Porucha nebyla vážná, ani nebezpečná. Avšak odstranit ji na zledovatělém svahu v noční vichřici bylo namáhavé. Jen drkotání zubů ve stanech neustalo. A tak když se druhého dne zlepšilo počasí, měli jsme vyhráno. Stoupla nálada a o výsledek pokusu se už nikdo z nás nebál.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Triumf pod modrou oblohou

Třetí den se ukázalo dokonce sluníčko. A v neděli, kdy měli oba akvanauti vystoupit z kabiny, se udělalo přímo nádherně. Do té doby jsem nevěřil, že potápění je sport, kterému se dá fandit. Když však očekávaný výstup akvanautů ohlášený snad ve všem tisku přilákal k lomu ve Svobodných Heřmanicích několik stovek lidí, vypadalo to z hladiny jako pohled na zaplněnou galérii přírodního amfitéátru.

Od 14 hodin proběhla v kabině kyslíková dekomprese pomocí záchranných kyslíkových přístrojů báňských záchranářů uzpůsobených i pro použití při výstupu z kabiny ve vodě.

Krátce po 16. hodině jsme my i potlesk diváků uvítali oba akvanauty - Vildu Kociána a Vlád'u Geista (zaměstnance Vítkovických železáren) pod sluncem ozářenou oblohou.

Zařízení kabiny

Kabina je konstruována tak, že po zakrytí vstupního otvoru poklopem, se uzavře celý vnitřní prostor. Kabina se uzavře hermeticky přetlakem vzduchu především proto, aby bylo dosaženo konstantního objemu ovzduší. Automatika pracuje následovně: ovzduší kabiny se vhání turbínou přes pohlcovače. Ty pohltnou kysličník uhličitý. Kyslík, který se spotřebovává při dýchání se z ovzduší ztrácí. Tím nastává objemový i tlakový rozdíl oproti původnímu složení atmosféry, jejíž vzorek je uzavřen ve vzorkovnici automatiky. Ve vzorkovnici nastane přetlak, který tlačí ve skleněné kapiláře, opatřené platinovými kontakty, rtuť. Po překročení stanovené hranice sepne kontakty elektroventilů. Přes ně se do kabiny dostane chybějící kyslík. Tím se prakticky stále regeneruje ovzduší. V kapiláře jsou dále kontakty hlídající zároveň přetlak a podtlak. Jakmile se při přetlaku zatlačí rtuť směrem ke vzorkovnici, sepnou se okamžitě kontakty hlásného relé. Hlídání kysličníku uhličitého (množství kysličníku uhličitého v ovzduší) zabezpečuje bimetalové tepelné relé. Pracuje na principu rozdílu teplot pohlcovače. V případě, že pohlcovač pracuje, vyvíjí značnou teplotu. Je-li vyčerpán, a přestává pohlcovat přebytečný kysličník uhličitý, teplota klesne a bimetalové relé sepne hlásné relé, které to okamžitě signalizuje.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Vyšší přetlak je hlídán přetlakovým ventilem, na než je napojen koncový spínač. Automatika je provedena tak, že při poruše nebo vypnutí vnější sítě přepnou relé veškerý provoz bez jakéhokoliv přerušení funkcí na vnitřní okruh napájený akumulátory. Systém se velmi dobře osvědčil. Baterie jsou schopny zásobovat celou kabinu energií po celé tři dny.

Kabina byla konstruována na uzavřený okruh hlavně pro možnost použití ve větších hloubkách, kdy je nutno vytvořit umělou atmosféru (normální složení vzduchu je toxické - jedovaté). PERMON II měl být v hloubce 25 až 30 metrů.

Plyna pro umělou atmosféru se přivádějí z baterie velkých tlakových lahví umístěných na vnější straně kabiny. Kyslíková, dusíková a vzduchová větev jde přes kontrolní manometry a ventily ovládané na hlavním panelu zařízení uvnitř kabiny. Upínání lahví je provedeno tak, aby je bylo možné měnit během provozu, aniž by se musel přerušit přívod plynů.

Za zmínku stojí zátěžová část kabiny. Při programu PERMON II. (v Jugoslávii) jsme použili prázdných sudů od benzínu upevněných pod kabinou a naplněných práškovým magnetitem. Jeho obrovskou výhodou byla snadná přeprava, velká specifická váha, možnost manipulace a využití ložného prostoru. Nevýhodné se ukázalo vyplavování magnetitu vlnami (při poškození silonových pytlíků, v nichž byl pro snadnější manipulaci uložen). Při programu PERMON III., pro nějž byla jen částečně kabina upravena především pokud jde o zařízení na vertikální posuv kabiny, byla však úplně překonstruována zátěžová část. Použilo se jakési komory, která se naplnila tzv. houskami ze surového železa. 5 tun této zátěže se muselo dopravit do hloubky 5 metrů pod plovoucí kabinu.

Vyhřívání kabiny obstarávaly 3 infražárovky o celkovém příkonu 750 W a 2 topná elektrická tělesa o příkonu 2000 W. Přestože ocelový plášť kabiny nebyl nijak tepelně izolován proti rozdílům teplot, pohybovala se teplota uvnitř kabiny stále okolo 25 st. Celsia. Vlhkost v kabině nepřekročila 60 %. Množství kysličníku uhličitého bylo při prvních zkouškách asi 1,6 % a později kleslo dokonce na 0,6 %. Pokles souvisel s používáním větších (čtyřhodinových) pohlcovačů, které příznivě ovlivnili i vlhkost ovzduší.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Proti možnému bakteriologickému znečištění ovzduší (tvoření plísní a kožních onemocnění - viz. Precontinent I) jsme použili ozařování horským sluncem.

Během 80 hodinového pobytu v kabině jsme prožili asi 6 hodin mimo kabinu ve vodě. Byla to součást programu.

Všechny výhody zařízení, které jsme při programu PERMON použili, zde nejsou uvedeny. Každý nápad, který jsme zde uplatnili, a každá součástka, kterou jsme vyzkoušeli a použili, stála velmi mnoho námahy a času těch, kteří se na programu podíleli. I touto cestou chceme všem, kteří nám byli nápomocni, upřímně poděkovat.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Detailní popis pokusu PERMON IV

popis pokusu je opisem z tehdejšího potápěčského časopisu Vodní revue. Autor článku byl Vilém Kocián.

Ve dnech 21.-26. listopadu 1967 uskutečnili ostravští potápěči Vilém Kocián a Ladislav Geist dlouhodobý pobyt v kabině PERMON IV v zatopeném lomu ve Svobodných Heřmanicích na Bruntálsku.

Úterý 21. listopadu 1967

05.00 hod

Chladné, mrazivé ráno. Vstáváme časněji, abychom stačili zařídit co je ještě třeba. Odcházíme hned po snídani na lom.

06,00 hod

připojuji interkom - naše hlasité dorozumívací zařízení s kabinou, které se tolik osvědčilo již při minulém pokusu. Zapínám ještě proud do štábu. To byly mé poslední úkoly na souši před sestupem pod vodu. Teď se už s Láďou definitivně připravujeme.

07,00 hod

Láďa už to má za sebou. Já se teď dostávám do rukou doktorovi. Poslední měření a vyšetření. Snažím se být klidný, ale není to tak snadné. Je to vidět i na výsledcích měření. Ale Tonda to zná a tak se není čeho obávat. Tlak, tělesná teplota, ventilace plic. Největší obavy mám z toho, aby nebyly komplikace při sestupu do kabiny. Voda je jen 4. stupně teplá, nebo vlastně studená. Doktor říká, že je všechno v pořádku.

07,45 hod

Oblékám se do neoprénu. Kolem nás je dost lidí. Překážejí tu hlavně novináři. Už to zase začíná. Otočte se takhle a nešlo by to aby....

08,00 hod

Jsme na svahu lomu. Snažíme se sestoupit k jezeru aniž bychom upadli na příkrém srázu. Kamarádi nás povzbuzují a na pár dnů se s námi loučí. Nasedáme na člun. Jsme na plošině, na níž je namontován vrátek, který nás má vytáhnout i s kabinou na světlo boží při dekompresi. Oblékáme ploutve, bereme přístroje a baterky. Skáčíme do vody. Brr, je studená.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

08,20 hod

Lád'a kývá, že je vše v pořádku. Poslední pohled na modrou oblohu. Neuvidíme ji čtyři dny. A pak už podél lana dolů ke kabině. Soukám se komínem. Jsem uvnitř. Šlo to dobře, vyrovnával jsem výborně. Shazuji přístroj a pomáhám dovnitř Lád'ovi. Ploutve letí do kouta, za nimi brýle, nůž, olovo. Zapínám interkom a volám nahoru, že je vše v pořádku.

09,00 hod

Zatím tu máme jen pár krámů. Věci nám posílají nějak postupně. Zatím kamarádi musí věci nosit po svahu. Zapínáme proud a máme konečně světlo.

10,00 hod

Jde to stále dokola. "Kontejner dolů" - slyšíme v interkomu. Bereme lano a soukáme ho dovnitř. "Povolit !" Kontejner je pod vámi. Taháme ho do kabiny. Držím ho za železné ucho. Otvírám ventil. Syčí. Vzduch z přetlaku se dere do kontejneru. Syčení přestalo, tlaky se vyrovnaly. I tak však musím páčit víko vodotěsné nádoby pro přepravu věcí šroubovákem. Konečně je tu suché prádlo a boty. Převlékáme se a je nám příjemněji.

12,00 hod

Velký kontejner se opravuje. Kamínka pro elektrické vytápění nám proto nemohou poslat. Dostáváme elektricky vytápěné obleky a infražárovky.

14,00 hod

První oběd pod vodou. Máme pořádný hlad. Jídlo je v zavařeninových sklenicích. Kupodivu jdou docela dobře otevřít. Při prvním pokusu na jaře (PERMON III) jsme používali normálních bandasek. Bylo to vždy hotové dobrodružství než jsme k jídlu dostali. Přetlak pevně uzavřel víčka. Jsme zvědaví na první jídlo. Máme u něj samozřejmě jen jednu lžici. A tak Lád'a pije polévku a já zápasím s bramborami a vepřovým. Jsme po jídle, ale máme ještě hlad. Z povrchu slibují, že nám zvýší dávky jídla.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

17,00 hod

Už je tma. Okénkem není venku vůbec nic vidět. Tma pod vodou není zrovna příjemná. Uvědomuji si, že jsme tu již skoro devět hodin. Nahoru můžeme jen po dekompresi. Jsme tu tedy docela dokonale uvěznění. Většinu věcí máme již v kabině. Konečně jsou zapnuta i elektrická kamínka. Poprvé provádíme komplexní měření. Vypadá to dobře. navíc nahoře kontrolují každé dvě hodiny naše ovzduší.

20,00 hod

Jsme po večeři a chystám se ke spánku. Neobešlo se to zase bez problémů. Kontejner špatně spustili a zůstal viset mezi řetězy u dna. Musel dolů potápěč aby jej uvolnil. Večeře nám zatím vystydla. Nás lékař z kabiny nepustil. Užili jsme dnes dost chladu a tak Tonda (Mudr. Kachlík) nechce zbytečně riskovat. Vyměňujeme pohlcovač a lezu i ve vyhřívaném obleku do spacáku. Dobrou noc.

23,38 hod

Probudil jsem se úplně zpocený. Rychle se svlékám z elektricky vytápěného obleku. Ptám se, co je nahoře nového. Kromě služby všichni spí a je tam velká zima. Dívám se na teploměr, který nám ukazuje v kabině 23 stupňů. Usmívám se alituji kamarády spící kvůli nám v zimě ve stanech. Měním pohlcovač a znovu usínám.

STŘEDA 22. listopadu

05,00 hod

Služba mě budí, abych zkontroloval zařízení a provedl měření v kabině. Proklínám, že mě vyrušili ze spánku, ale to je vše co mohu udělat. První noc bývá vždy nejhorší. Neví se jak pracuje zařízení a tak je zpočátku třeba větší opatrnosti. Všechno je výborné. Změny, které jsme na zařízení udělali proti jarnímu pokusu, se plně osvědčují. Lád'a klidně spí. Házím na zem upotřebený pohlcovač a znovu usínám.

07,15 hod

Vstáváme. Vypadáme ještě hodně ospale, ale to se za chvíli spraví. Absolvujeme první psychologické testy a lékařská měření. Tonda nám sem propašoval spoustu svého zařízení a teď si vymýšlí. Máme tu i velkou bednu s plynovými hodinami na měření klidové ventilace plic. Ležím, dýchám do ústenky a Lád'a hlásí nahoru po minutách stav počítadla. Pak se vystřídáme. Měříme si také puls a teplotu.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

08,10 hod

Konečně je tu snídaně. Jen chleba s máslem a marmeládou. Protestujeme v řídicím středisku. Pijeme kávu a přemýšlíme, kolik tu zase shodíme kilogramů. Prý nic neděláme, tak nemusíme ani moc jíst. Domlouváme další program. Žádám o odložení výstupu z kabiny, kde jsme měli kontrolovat venkovní zařízení. Jsem po včerejšku nachlazen a nerad bych riskoval. Tonda souhlasí.

12,00 hod

Dostáváme opět psychologické testy. Je to celkem otravná záležitost. Litujeme, že se testy cestou nenamočily. Z patnácti druhů čtverečků zaškrtnáme tři. Každých dvacet vteřin na jiném řádku. Místo tužek bychom raději drželi v ruce lžice a pojídali něco dobrého.

15,00 hod

Měříme ovzduší v kabině. Současně nahoře v kontrolním středisku dělají rozbory. Porovnávají se pak vzájemně výsledky.

19,00 hod

K večeři je rýže s nějakou čínskou pomstou. Vyhazujeme ji rybám. Smutně přemýšlíme. Jediné štěstí pro štáb nahoře je, že nemáme takový hlad jako včera. Domlouváme se, že vylezeme tajně na druhém konci lomu a zajdeme do hospody. V duchu si představujeme, jak sedíme v neoprénech za stolem a pojídáme večeři, kterou jsme si sami podle své chuti vybrali. Škoda, že to nejde udělat.

20,45 hod

Chystáme se ke spánku. Z interkomu se ozývá trochu pozdní návštěva. Ještě novináři. Jirka hecuje, že to jde všechno nějak moc dobře, a že by se to mělo nějak zkomplikovat, ať je zase o čem psát. Sotva to dořekl, a už se ozvalo akustické poplachové zařízení signalizující havárii. Míra nahoře ve stanu nadává, ať neděláme blbiny a necháme to na pokoji. Nejde však o žert a chvíli tomu obě dvě strany nevěří. Zkrat na kabelu elektrického vedení není však nafilmovaný a tak se musíme zase tužit. Je z toho černá čtvrthodinka. Přepojujeme silový kabel s ovládacím zařízením, který je stejně dimenzován, aby se daly prohodit. Všechny tři kabely vedoucí do kabiny se dají vzájemně přepojit a použít toho, který je v pořádku. Porucha se odstraní až při denním světle ráno.

21,00 hod

Porucha odstraněna. Jsme zase při světle. Teplota klesla na 15 stupňů, ale nás hřejí obleky. Chystáme se ke spánku.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

ČTVRTEK 23.listopadu

08,00 hod

Dnes jsme si pospali. Další noc v kabině je za námi. Den začíná měřením klidové ventilace plic, tepu, teploty a psychologickými texty. Venku je spousta ryb. Pstruzi si pochutnávají na naší včerejší večeři, kterou jsme opovrhli. Máme zábavu. Házíme do vody zbytky jídla a lákáme ryby blíže k otvoru. Utíká nám přitom jistě alespoň další hodina. Lád'a má radost, že mu ryby už žerou málem z ruky.

10,25 hod

Pomalou bude čas k obědu a my jsme dostali teprve snídani. Nahoře opravovali ponton a tak se zásilka s jídlem opozdila. Kupodivu nám to ani příliš nevadí. Máme mnohem menší chuť k jídlu a hlad, než na začátku pokusu. Že by se Standovi podařilo odnaučit nás jíst ?

10,45 hod

Oblékám si neoprén a chystám se k prvnímu výstupu z kabiny. Musím zkontrolovat šrouby a závěsy. Honza - jinak v civilu brácha - je už ve vodě. Pospíchám za ním. Pracujeme společně - já na bráchu, brácha na mě. Je překrásně čistá voda. Potápění je dnes skutečným požítkem. Na hladině rozeznávám matné stíny pontonu, k němuž směřuje ocelové lano z naší kabiny. Všechno v pořádku. Sleduji Honzův výstup a trochu mu závidím. To já takhle nahoru nemůžu. U nás už dávno nastalo absolutní nasycení dusíkem. Můj výstup by už teď musel trvat alespoň 18 hodin. Vracím se z vody do teplé kabiny.

14,15 hod

Řízek s bramborem a salátem. Poprvé nejen dobrý oběd, ale také dostatek jídla. Ale my jsme se už asi opravdu odnaučili jíst. Jíme jen maso s trochou brambor a zbytek házíme rybám. Markantně se projevuje menší chuť k jídlu.

15,10 hod

Okénkem sleduji Lád'u jak vystupuje na střechu kabiny. Dělá něco na zvedacím rameně. Připlula k němu Helena. Při pokusech a práci pod vodou si už u nás vysloužila kus uznání. Nevyhýbá se totiž žádné práci pod vodou. Je ochotná vždy všechno udělat. Poslouchám klepání a zvuky při upouštění vzduchu z automatik. Půlhodina, která je vymezena pro bezdekompresní pobyt v hloubce pomalu končí. Helena se vrací na hladinu a Lád'a za mnou do kabiny.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

20,00 hod

Dnes zbyl poprvé čas i na kus osobního volna. Čteme noviny a prohlížíme si fotky, které nám přivezli kluci z Četky a poslali nám je pod vodu. Ležíme na spacáku. Probíráme to, co jsme se dozvěděli z novin, i události dnešního dne u nás v kabině.

PÁTEK 24.listopadu

7,45 hod

V přetlaku se spí naštěstí velmi dobře a tak se cítíme ráno svěží a v pořádku. Před snídaní zase testy. Není to hlavní to hlavní důvod menší chuti k jídlu ?

10,14 hod

Jsem venku z kabiny. Je se mnou Pavel. Honím ryby. Jsme až u dna. Všechno zařízení je v pořádku. Víříme kal a tak se raději motáme okolo kabiny, abychom si nezkalili úplně průhled vody. Jsem jen v neoprénu, ale zimu nějak zvlášť nepocítuji. Dívám se okénkem do kabiny na Láďu. Dělán mu ve vodě opičky. Dovnitř je krásný pohled. Vypadá to jako něco strašně neskutečného. Hluboko pod vodou si tu někdo bydlí docela normálně v šatech a botách.

17,10 hod

Začínám se připravovat na výstup. Bude to rozhodující fáze celého pokusu. Máme trochu obavy, zda bude vše v pořádku. Nedá se vyloučit ani možnost havárie. Přesto se podle pokynů z řídicího střediska oblékáme do potápěčské výstroje abychom mohli v nejhorším opustit kabinu. Víme co by to znamenalo. Dlouhá dekomprese ve studené vodě je vyloučena. Neradi bychom se právě teď seznamovali s přetlakovou komorou, která je připravena nahoře. Máme ji vypůjčenou od brněnských potápěčů z Trygonu.

19,15 hod

Výstup začíná. Vzduch vytlačuje vodu ze vstupní šachtice. Znamení, že stoupáme. Inhalujeme kyslík. Zároveň se přitom zvyšuje procento kyslíku v ovzduší. - bylo uměle sníženo na pouhých 10 procent.

Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

19,45 hod

Jsme na první dekompresní zastávce v hloubce 12 m. Jen na půl hodiny. Svlékáme se z neoprénů. Zařízení se osvědčilo, není třeba se obávat havárie. Jsme klidnější. Bez neoprénů se zlepšuje krevní oběh.

20,15 hod

Vy stupujeme do 9 m. Inhalujeme opět kyslík. V 9 metrech zůstáváme do rána. Spíme dobře. Nemáme nejmenší potíže.

SOBOTA 26 listopadu

8,25 hod

Začíná výstup do 6 m. Kritická hranice, z níž jsem měl největší obavy. Při této změně tlaku měli bolesti a potíže naši kamarádi při jednom z prvních pokusů s dlouhodobým pobytem v přetlaku v léčebné hyperbarické komoře ostravské nemocnice. Nic nesignalizuje, že by něco z našich výpočtů nebylo v pořádku. To nás značně uklidňuje.

8,45 hod

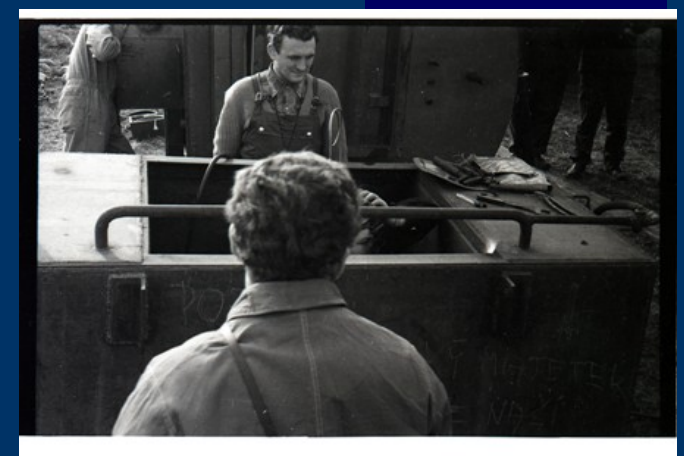
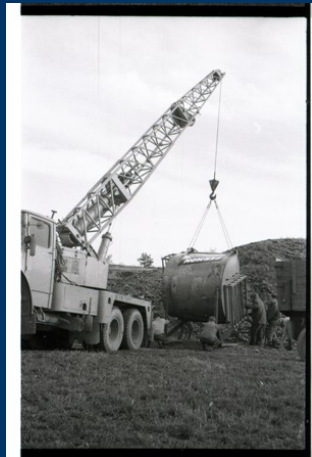
Poslední jídlo pod vodou. A ještě testy. Pomalu likvidujeme zařízení kabiny, které již nebudeme potřebovat. Posíláme nahoru spací pytle, přebytečné pohlcovače, kyslíkové láhve, část elektrozařízení a další.

10,55 hod

Máme velkou radost a dobrou náladu. Okolo kabiny je rušno jak na Václaváku. Kdekdo se na nás chodí pod vodu dívat. Nechybí ani fotoaparáty. Ze zpráv interkomu, slyšíme, že se scházejí nejen lidi, ale i novináři a fotoreportéři. Vidíme, že do vody svítí sluníčko. Těšíme se na modrou oblohu. Je stejně krásný den jako při pokusu na jaře, kdy jsme vylezli po 80 hodinách z kabiny z hloubky 10 m.

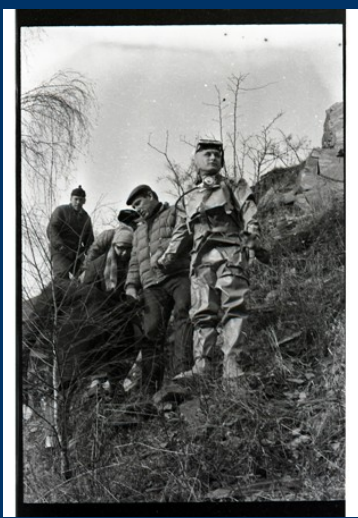
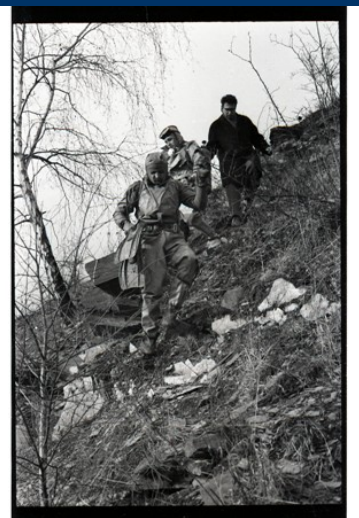
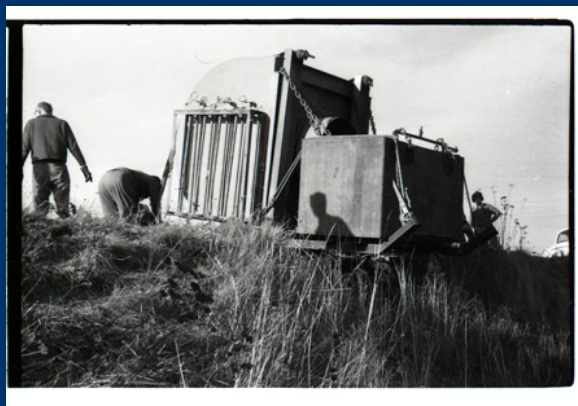
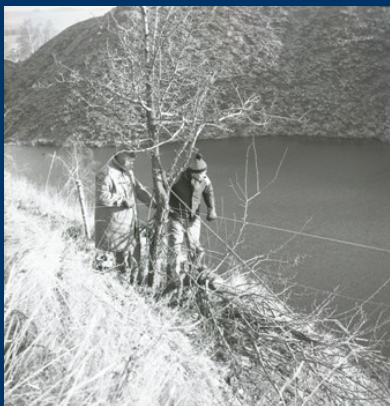
☒ Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Unikátní snímky z akce Permon – skládání kabiny a úprava lyžin .



☒ Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Unikátní snímky z akce Permon –spouštění kabiny do lomu a opatrný sestup k hladině.



🚩 Pokusy s dlouhodobým pobytem pod hladinou - pokračování

Unikátní snímky z akce Permon – uvnitř kabiny a výstup



hlavní nabídka

pokusy s pobytem...

🚩 Podvodní fauna – Okoun říční



Typickým rozlišovacím znakem je černá skvrna na konci první hřbetní ploutve a 5 - 9 tmavých pásů na bocích těla. Tělo má oválné, z boku stlačené. Šupiny zasahují na tvář a skřele. Ústa jsou značně velká s rovnoměrně umístěnými zuby. Skřele jsou ukončeny velikým trnem. Oči jsou pohyblivé a velké. Přední hřbetní ploutev má 13 - 17 tvrdých paprsků a zadní ploutev 1 - 2 tvrdé a 13 - 15 měkkých. Okoun žije v hejnech, ovšem největší kusy žijí samotářsky. S oblibou se zdržuje v zátokách při březích zarostlých vodními rostlinami. Žije většinou při dně. Okoun je velmi žravý. Menší jedinci se živí zooplanktonem, větší jsou dravci. Od velikosti nad 20 cm se okoun živí výhradně ostatními rybami, včetně vlastních potomků. Okoun se dožívá až 20 let. Výtěr probíhá od dubna do května při teplotě 7 - 8 ° C. Samice klade 80 000 - 250 000 jiker na kameny či ponořené větve. Růst okouna je rychlý, ale vzhledem ke své rozmnožovací schopnosti se přemnožuje a vytlačuje ostatní ryby a potom roste velmi pomalu. Max velikost je 60 cm a 5 kg.

🚩 Podvodní fauna – Plotice obecná



Jedná se o nejhojnější rybu našich vod ! Plotice je kaprovitá ryba s poměrně velkými šupinami. Drží se v hejnech. Plotice obecná má štíhlé, zploštělé tělo s vypouklým břichem. Poznáte ji podle toho, že její oči mají červenou duhovku, což ovšem pro potápěče bude asi problém, neboť je známo, že červená barva je ve vodě pohlcována velmi rychle. Dalším výraznějším znakem je zbarvení šupin. Ocasní a hřbetní ploutve jsou šedé, prsní pomerančové a břišní a řitní ploutve jsou červené. Ve hřbetní ploutvi jsou 3 tvrdé a asi 10 měkkých , v ocasní ploutvi je 19 měkkých paprsků. Vytírá se v dubnu a květnu. Samci mají v období tření na hlavě bělavé třecí výrážky. Plotice se živí bezobratlými živočichy, ale starší kusy nepohrdnou i rostlinnou stravou. Plotice se dožívá asi 9 let, velikosti až 40 cm a 1 kg.

Podvodní fauna – Štika obecná



Štika je v našich vodách jediným zástupcem čeledi štikovitých ryb - *Esocidae*, která má jeden rod a pět druhů. U nás žije ve vodách stojatých a mírně tekoucích. Je typickým dravcem. Má k tomu přizpůsobené celé tělo. Ze strnulé polohy prudce vyráží za kořistí. Dravosti štiky odpovídá zploštělá, široká tlama, vyzbrojená řadou malých ostrých zubů. Charakteristické je u ní postavení hřbetní ploutve, která má 6 - 10 tvrdých a 13 - 16 měkkých paprsků a je posunuta téměř do stejné polohy jako řitní ploutev. V raných stádiích se živí drobným planktonem, bentosem, drobným plůdkem ryb a larvami pakomárů. Když doroste délky 21 mm, stává se kanibalem, později výlučně dravcem. Štika roste rychle, už ve třetím roce dosahuje délky 40 - 50 cm a váží 1 - 3 kg. Maximálně dorůstá délky 1,5 m a hmotnosti 15 - 20 kg. Může se dožít až 20 let. Pohlavně dospívá ve druhém či třetím roce. Výtěr probíhá koncem března až v dubnu, při teplotě vody 7 - 12 °C. Počet jiker je závislý na hmotnosti ryby a je v rozmezí 10 000 až 100 000. Jikry jsou 2,5 mm velké. Štika je rybou stanovištní, s výrazným teritoriálním chováním, která hájí svůj revír

Podvodní fauna – Rak



Korýš, který má tělo složeno z hlavohrudi a zadečku, má dva páry tykadel a dýchá žábrami, které jsou na bocích hlavohrudi a jsou překryty krunýřem. Rak je dobrým indikátorem kvality vody, neboť vyžaduje čistou vodu. Preferuje vodu alkalickou, ve vodách kyselých pH 5,8 se jeho růst zpomaluje a vodu pod pH 5,3 neobývá vůbec. Rak vyhledává terén, který mu poskytuje dostatečné množství úkrytů. Preferuje zastíněné břehy. Rak je citlivý na obsah kyslíku ve vodě.

Zbarvení krunýře je zelenobílé až hnědé. V noci vylézá ze svého úkrytu a hledá ve vodě potravu. Rak občas musí svůj krunýř svléknout, protože krunýř neroste. Dokud se mu nový neutvoří, rak se ukrývá. Rak má dva páry tykadel, delší tvoří hmatové ústrojí, na kratších jsou čichové buňky. Za tykadly má oči na pohyblivých stopkách. Z pohledu z břišní strany má rak větší množství končetin, které jsou určeny k rozdílným činnostem. Tomu i odpovídá jejich tvar. Na hlavohrudi, v blízkosti úst, jsou tři páry končetin - kusadla a dva páry čelistí. Dále pak ještě pět párů nohou, z nichž první je zakončen klepety, kterými rak chytá kořist. Další čtyři páry nohou slouží k pohybu po dně. Krátké končetiny má i na zadečku. Tělo raka je ukončeno ocasní ploutvičkou. Samice raka klade vajíčka v zimě a přilepuje si je na zadečkové nožky. V létě se líhnou malí raci. Raci mají velmi dobře vyvinutý čich, potravu ucítí i na větší vzdálenost. Požíráním uhynulých živočichů čistí vodu. Rak je citlivý na čistotu vody, ve znečištěných vodách rak hyne !

Raka můžete spatřit v okolí studny.

Rak se nemá nikdy vyndávat z vody, pokud se tak již stane, NESMÍ se pokládat nožičkami dolů, protože vzduch, který mu vniknul pod hlavohrud', nemá šanci utéct a po čase začne rakovi maso zažíva hnit pod krunýřem. Tím zapříčiníme jeho smrt ! Proto se rak do vody vkládá pomalu a hlavohrudí dolů, aby měl vzduch šanci uniknout ! Druhou možností je dát raka na břeh. Když leze pod hladinu sám, umí pohybem krunýře vzduchovou bublinu vypustit.

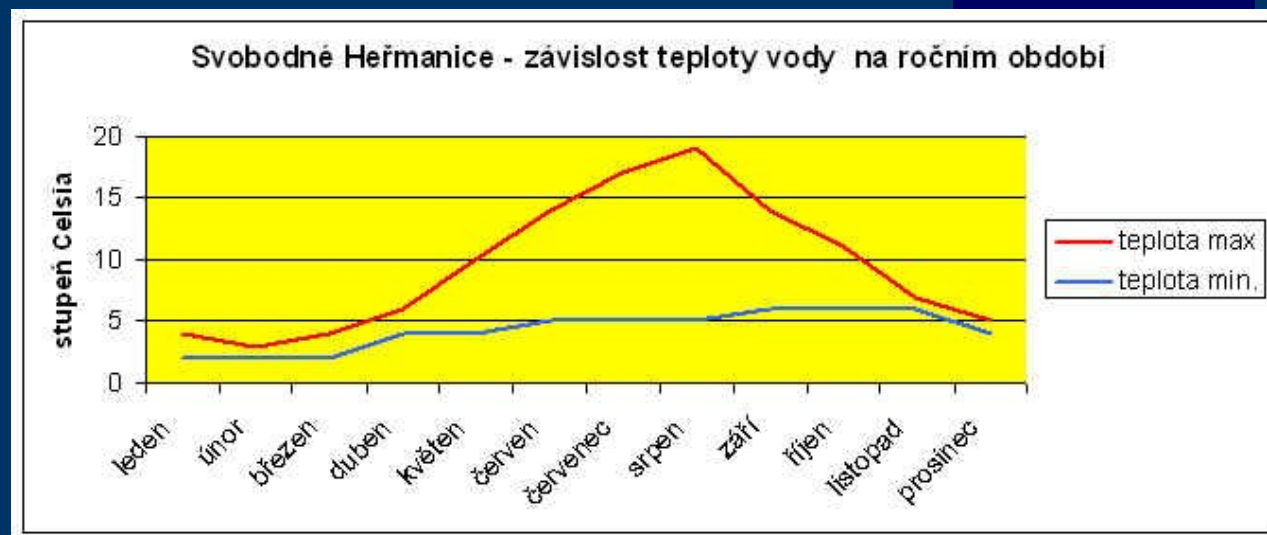
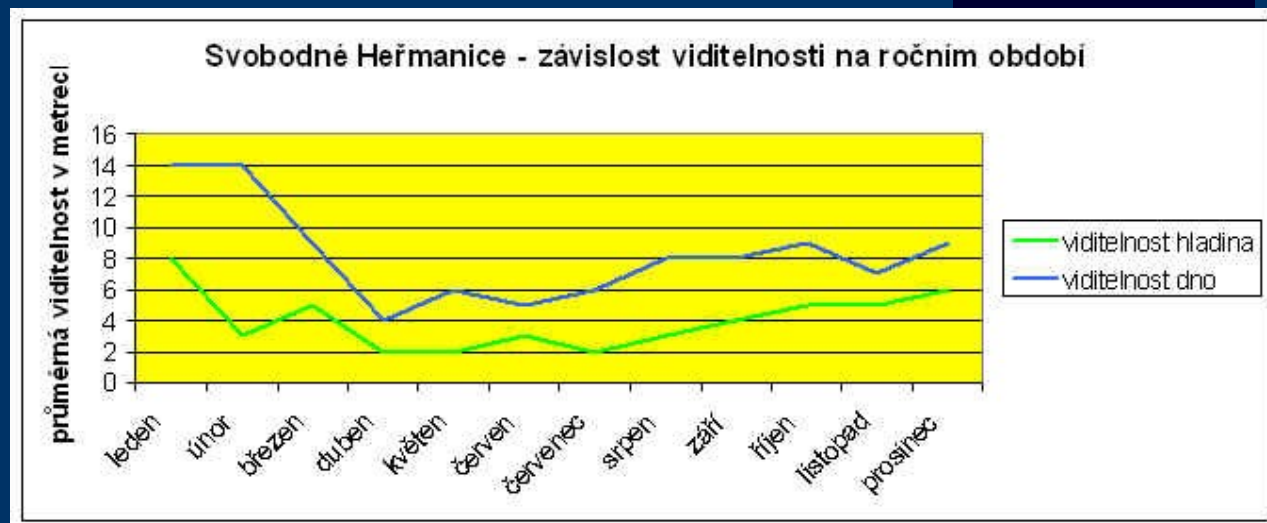
Teplota vody a viditelnost

Lom ve Svobodných Heřmanicích je jedinečný svou čistou vodou.

V grafech si můžete udělat obrázek jaká je průměrná viditelnost a teplota vody v jednotlivých měsících roku. Samozřejmě je možné zažít viditelnost okolo 20 m, ale také i pod jeden metr.

Viditelnost je závislá na počasí a hlavně na počtu potápěčů, kteří zkalili vodu před Vámi.

Potápějte se proto tak aby voda za Vámi zůstala, pokud možno, stejně čistá jako před Vaším ponorem.



Čištění lomu

Na dně jsou položeny odpadkové klece. Prosím přispějte k čistotě lomu a nechávejte po sobě čisté dno. Udržet lom v čistotě stojí nemálo námahy.



Ťuknutím na obrázek spustíte video z akce čištění lomu v roce 2004

Sponzoři



GARMIN CZECH
prodej GPS a sonarů Garmin
Svatoplukova 15
128 00 PRAHA 2
www.garmin.cz



TDC Děčín
sdružení pro mapování zatopených lokalit
UW mapping

Toto CD by nevzniklo bez nemalé pomoci výše uvedených sponzorů.
Tímto děkujeme za podporu.

Poděkování

Poděkování patří všem potápěčům i nepotápěčům, kteří se jakýmkoliv způsobem podíleli na shánění podkladů a fotografií.

Rád bych zvlášť poděkoval své rodině za trpělivost a podporu.

Poděkování též patří:

Romanovi Kudelovi za jeho organizaci při měření,
panu Dvořáčkovi jež byl jako pamětník zdrojem informací, především ohledně pokusů s dlouhodobým pobytem pod hladinou lomu.

Jiřímu Valentovi za pomoc při vlastním měření lomu,

Martinovi Šajnarovi a Martinovi Kučerovi, kteří po dobu měření tvořili pohyblivé plovoucí bójky,
potápěčům HBZS Ostrava za pomoc při měření a také těm kteří si nepřáli být jmenováni.

Panu Jiřímu Šmýdovi za poskytnutí fotografií a svolení uveřejnit přepis tehdejších článků o pokusech Permon.

autor videa: Vladimír Kalus Opava

autoři fotografií:

Martin Šajnar

Petr Vaverka

Jan Hájek

René Juráň

Miroslav Markalous

Petr Leitner

Jiří Valenta

obec Svobodné Heřmanice

Pár slov o autorovi

Autor této presentace se aktivně potápí již od dob Svazarmu, na svém kontě má přes 1000 ponorů, většinou v našich vodách. Je ročník 1964, bydliště Děčín.

Kromě potápění se autor věnuje mapování potápěčských lokalit.

Zatím bylo zmapováno:

Barbora – mapa + vyšlo CD

Kristýna u Hrádku nad Nisou - mapa

Wetro – Německo – mapa + příprava CD

Leštinka – Pardubice

Rumchalpa - Jičín

Horní Cerekev

Lomeček - Domažlice

Mikulášovice – Šluknov

Srní – Pardubice

Kontakt:

tdc.dc@centrum.cz

www.potapecidecin.cz



Děkujeme Vám za shlédnutí elektronického průvodce.

Věřím, že Vás prezentace zaujala a přinesla Vám poučení i zábavu.

Někdy u vody nashledanou.

Jiří Pravda

autor projektu, práce v terénu, texty, mapy, PC zpracování

Další informace naleznete na adresách:

www..potapecidecin.cz

Chcete-li napsat, pošlete mi e-mail:

tdc.dc@centrum.cz