

ZPRÁVY | ZAJÍMAVOSTI NOVINKY | INFORMACE

# Kapka

Zpravodaj státního podniku Povodí Odry | Číslo 2 / 2020



str. 4-11

Povodně 2020

65 let vodního díla Kružberk

str. 16-17





## ÚVODNÍ SLOVO GENERÁLNÍHO ŘEDITELE



Vážení čtenáři časopisu *Kapka*, druhé a v tomto roce poslední vydání našeho podnikového časopisu začnu přáním pevného zdraví pro nás pro všechny. Nacházíme se ve složité době, která má vliv na náš osobní i pracovní život. Proto bych chtěl zaměstnancům státního podniku Povodí Odry poděkovat za plnění všech úkolů, které byly pro letošní rok stanoveny. I přes problémy v souvislosti s nákazou covid-19 se našemu podniku daří plnit plán roku a již nyní mohu konstatovat, že ekonomika podniku, díky správně nastaveným úsporným opatřením, je zdravá. Letošní rok je také výjimečný z hlediska hydrologie, a to díky několika povodňovým epizodám, které se vyskytovaly převážně na drobných vodních tocích. I když nedošlo k vážnějším povodňovým škodám, je potřeba počítat na našem území s podzimními povodněmi, což není pro oblast povodí Odry tak obvyklé. Značnou část tohoto vydání jsme proto věnovali právě tomuto tématu. V rámci technicko-bezpečnostního dohledu jsme využili vydatné srážkové činnosti v průběhu letních měsíců a provedli mimořádnou manipulaci na vodním díle Šance, abychom odzkoušeli funkčnost nového bezpečnostního přelivu, skluzu a spadiště. Dobrou zprávou je, že na základě získaných dat nebyly zjištěny žádné anomálie. Během roku jsme takto částečně naplnili a odzkoušeli i suchou nádrž Jelení se stejně dobrým výsledkem. Závěrem Vám všem přeji úsměv na tváři, klidné Vánoce strávené v kruhu rodiny a mějme naději v mnohem lepší rok 2021.

Ing. Jiří Tkáč  
generální ředitel

## OBSAH ČÍSLA

**Ekonomické výsledky za 1.–3. čtvrtletí roku 2020. . . . . 3**



**Povodně 2020 . . . . . 4**

**Změna ochranného pásma II. stupně vodního zdroje vodárenské nádrže Kružberk na vodním toku Moravice.. . . . 12**

**Úpravy toků zajistily další rozvoj území. . . . . 13**



**SN Jelení v roce 2020 . . . . . 14**

**Nová vodoměrná stanice pod SN Jelení . . . . . 14**

**Vývoj přirozených koryt vodních toků versus stavby umístěné v blízkosti řek . . . . . 15**

**65 let vodního díla Kružberk . . . . . 16**

**VN Pocheň, odbahnění nádrže . . . . . 17**

**Sadový potok - úpravy. . . . . 18**



**Nádrž Hať a kotvice plovoucí (Trapa natans) . . . . 18**

**Koryto Petrovického potoka . . . . . 18**

**Balvanitý skluz na Ostravici . . . . . 18**

**Jubilea . . . . . 19**

## Ekonomické výsledky za 1.–3. čtvrtletí roku 2020

Za období leden až září roku 2020 byl ve státním podniku Povodí Odry vykázán hospodářský výsledek ve výši 87 206 tis. Kč, čímž byla hodnota časového plánu překročena o 18 985 tis. Kč. Tohoto výsledku bylo dosaženo zejména díky úspoře v prvotních nákladech a překročení celkových výnosů. Došlo ke snížení výpadku tržeb za povrchovou vodu a zároveň bylo dosaženo i vyšších tržeb za výrobu elektrické energie v důsledku příznivé hydrologické situace v hodnoceném období. Tento vývoj nelze z pohledu plnění ročního plánu přeceňovat, neboť se jedná o sezónní výsledek, a s ohledem na převažující výdaje v závěru roku je nutno počítat se snížením na hodnoty dané ročním plánem.

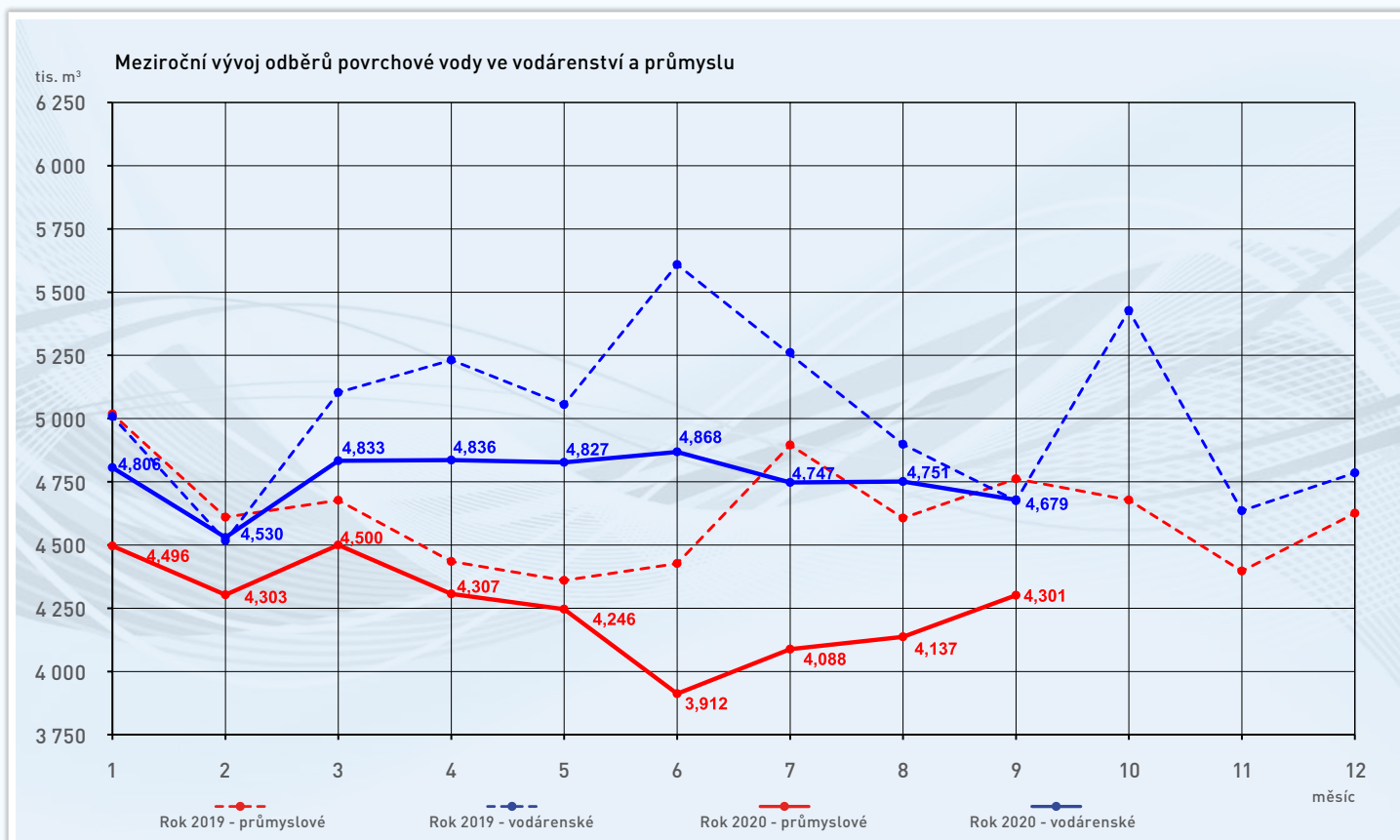
Konkrétně v oblasti nákladů bylo oproti časovému plánu docíleno celkové úspory ve výši 11 733 tis. Kč, která byla vykázána zejména ve spotřebě materiálu a ve službách. Opravy dlouhodobého majetku ke konci 3. čtvrtletí 2020 nebyly v souvislosti s extrémně deštivým počasím prozatím čerpány do výše časového plánu. Realizace stavebních prací bude ve zbývajícím období roku zajištěna tak, aby roční plánované hodnoty v této oblasti byly splněny. V oblasti výnosů došlo k celkovému překročení o 7 252 tis. Kč, kterého bylo dosaženo zejména vlivem překročení tržeb za výrobu elektrické energie a tržeb za prodej služeb. Tržby za dodávky povrchové vody byly oproti časovému plánu nižší o 473 tis. Kč. Výrazný je ovšem meziroční propad ve výši 13 176 tis. Kč, který je dán dlouhotrvajícím trendem poklesu jak průmyslových, tak vodárenských odběrů. Důvodem tohoto negativního

vývoje je zejména dlouhodobě nepříznivá ekonomická situace hutních a důlních podniků Moravskoslezského regionu, umocněná dopadem výskytu pandemie covid-19 v letošním roce. Vlivem této pandemie dochází i ke snižování odběrů pitné vody vodárenskými společnostmi.

V rozvahové části ekonomiky podniku došlo k poklesu stálých aktiv v důsledku rovnoměrného odepisování dlouhodobého majetku a prozatím jeho nižšího pořizování z vlastních zdrojů, jednak vlivem sezónnosti stavebních prací a jednak i přijatými úspornými opatřeními. Celkem bylo v oblasti pořízení dlouhodobého majetku za období 1.–3. čtvrtletí proinvestováno 179 914 tis. Kč, z toho 95 045 tis. Kč z dotací (zejména na realizaci protipovodňových opatření), 83 307 tis. Kč z vlastních zdrojů podniku a 1 562 tis. Kč formou bezúplatných převodů pozemků. V oblasti oběžných aktiv nedošlo díky úsporným opatřením k poklesu disponibilních finančních prostředků, což souvisí zejména s již zmíněným nečerpáním nákladů a výdajů v oblasti investic. Výše pohledávek po lhůtě splatnosti je prozatím stabilizovaná, nelze však vyloučit v dalším období roku jejich nárůst, a to v důsledku probíhající koronavirové pandemie.

Celkové ekonomické výsledky za období 1.–3. čtvrtletí roku 2020 vyjadřují snahu o vytvoření maximální možné stability budoucích zdrojů, nutných k zajištění provozuschopnosti podniku ve zbývajícím období roku, a dosažení co nejlepšího výchozího stavu ekonomiky pro následující složité období roku 2021.

Ing. Petr Kučera  
ekonomický ředitel



## Povodně 2020

V posledních letech je území České republiky stále častěji postihováno extrémními hydrologickými jevy. V roce 2015–2016 bylo postiženo povodí Odry nejhlubším suchem za dobu pozorování, které přetrvávalo i v následujících letech, prakticky až do května letošního roku. Od tohoto měsíce bylo naopak povodí Odry několikrát zasaženo přivalovými povodněmi a nakonec v říjnu letošního roku povodní, která již měla charakter regionální povodně.

### Meteorologické příčiny a hydrologická odezva povodní z roku 2020

Letošní rok byl z hydrologického hlediska velice zajímavý. V letních měsících a zraje podzimu se v dílčím povodí Horní Odry vyskytlo hned několik povodňových situací. Nejvýznamnější z nich přitom nastaly na konci druhé dekády měsíce června a v první polovině října. Příčinné srážky měly zpočátku tohoto období spíše přivalový charakter, později se uplatňovaly také déletrvající vydatné deště.

Povodním předcházela mírná zima s malým množstvím sněhu. Na deštivý únor navázaly jarní měsíce, ve kterých se postupně snižovalo množství spadlých srážek a prohlubovalo se hydrologické sucho, kdy se vodnosti ve vodních tocích pohybovaly ještě po 20. květnu většinou pouze v rozmezí 364 až 270 denních průtoků.

Vzestupy hladin vodních toků nebyly ještě zraje června většinou nijak významné. Každá další situace však již přicházela do srážkami více nasyceného území a jejich odtokové odezvy se stávaly výraznějšími. Hydrologickou zajímavostí je skutečnost, že u několika, spíše drobných, vodních toků se povodňové stavy v průběhu roku vícekrát zopakovaly. Ne zcela typickým úkazem byla i řada dílčích vzestupů a poklesů během letních povodňových vln způsobená okamžitou průtokovou reakcí na srážkovou činnost. Výskyt povodně v měsíci říjnu byl rovněž výjimečný.

Z hlediska dosažených dob opakování kulminačních průtoků se letošní povodně pohybovaly nejčastěji okolo hodnoty  $Q_2$ . Výjimkou byl průtok  $Q_{100}$  na Polančici v Polance a  $Q_{50}$  na Petrůvce v Zebrzydowicích (dne 26. června) a rovněž  $Q_{50}$  na Sezině v Bravantících (dne 14. října). Zároveň v říjnu byly dosaženy významné průtoky blízké se  $Q_{10}$  na páteřních tocích, a to na Odře v Odrách a Svinově a na dolním toku Opavy, kde velká voda překročila  $Q_{10}$ .

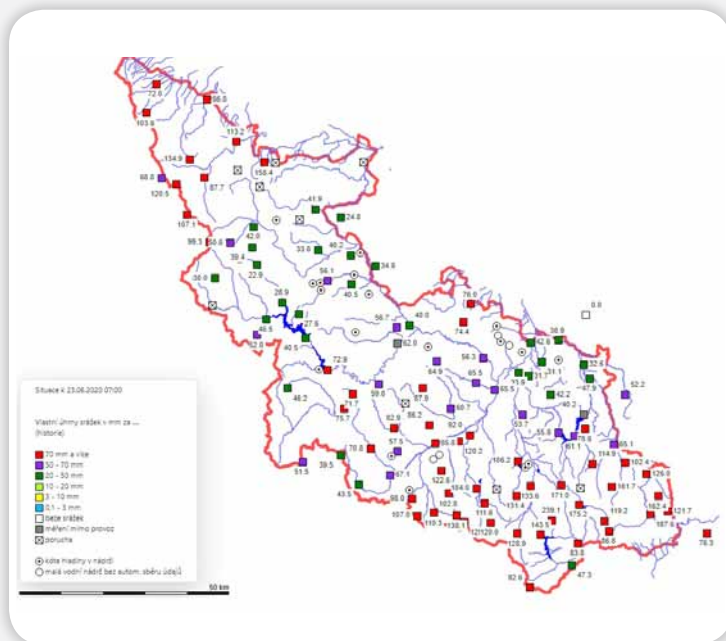
### Povodňové situace z měsíce června

Z hlediska množství spadlých srážek je měsíc červen hodnocen jako nejdeštivější od začátku soustavného měření srážek na území ČR. V Moravskoslezském kraji napršelo téměř dvojnásobné množství vody oproti dlouhodobému průměru za období 1981–2010. V průběhu tohoto měsíce se v dílčím povodí Horní Odry vyskytlo několik významnějších srážkových epizod, které způsobily vzestupy hladin vodních toků. K první z nich došlo ve večerních hodinách v neděli 7. června, kdy začal nad území ČR pronikat chladnější vzduch od severu. Zvlněné frontální rozhraní přinášelo četné

srážky při velmi silných bouřkách, které zasáhly oblast Rýmařovska a povodí Bělé. K vzestupům hladin zhruba na úroveň  $Q_2$  pak došlo v nočních hodinách ze 7. na 8. června na horním toku Moravice, na jejím přítoku Podolském potoce a na řece Bělé.

Na začátku druhé červnové dekády se nad jihovýchodní Evropou udržovala oblast nízkého tlaku vzduchu, okolo které proudil nad území ČR teplý a vlhký vzduch od východu. Závěr tohoto období byl velmi deštivý s častým výskytem bouřek i srážek trvalejšího charakteru. Intenzivní srážky začaly vypadávat v noci ze 17. na 18. června, a to nejdříve v oblasti Moravské brány. Déšť se v dalších dnech rozšířil nejdříve do beskydské části a později nad celé zájmové povodí Odry. Za období od 18. do 22. června napršelo nejvíce vody v návětrných partiích Beskyd a v Podbeskydské pahorkatině, kde se pětidenní úhrny pohybovaly v rozmezí 120–240 mm vody. V Západní části Hrubého Jeseníku a v oblasti Rychlebských hor a jejich podhůří napršelo za stejné období zhruba 70–180 mm vody. Oblast povodí Odry už byla značně nasycena předchozími srážkami, docházelo proto k prudkým vzestupům hladin vodních toků.

### Rozložení srážkových úhrnů za období 18.–22. června 2020



Na přivalové srážky zareagoval náhlým vzestupem hladiny nejdříve Starobělský potok v Ostravě-Staré Bělé, a to již večer 18. června, kdy došlo k jeho místnímu vyběžení, rozlívání vod po přilehlých pozemcích a k zatopení některých sklepů v dolní části obce. Při 2. SPA přitom korytem protékalo více než  $Q_2$ . Povodní byla zasažena také říčka Bílovka, na níž bylo ve Velkých Albrechticích dosaženo kulminace 19. června v časných ranních hodinách, následovaly Jičínka v Novém Jičíně, Polančice v Polance nad Odrou a po poledni téhož dne vrcholil také potok Sezina. Ve všech uvedených případech byly dosaženy průtoky  $Q_2$ – $Q_5$ . Na Jičínce





Morávka - Vyšší Lhoty dne 20. 6. 2020

a Polančici byl přítom překročen 3. SPA. Následujícího dne, 20. června, došlo ke kulminaci na Černé Opavě v Mnichově při průtoku  $> Q_5$ , na Opavě v Karlovicích při  $Q_2$ , Osoblaze v Osoblaze a Zlatém potoce ve Zlatých Horách ( $Q_2-Q_5$ ), na řece Bělé při  $< Q_2$  a Černém potoce ve Velké Kraši při  $> Q_2$ . Ve východní části povodí Odry proběhlo ve večerních hodinách dne 20. června tzv. povodňování řeky Morávky zvětšením odtoku vody z VD Morávka na množství odpovídající pod jezem ve Vyšních Lhotách  $Q_2-Q_5$ , a to s cílem přeplavení štěrkových nánosů v navazujícím říčním úseku tohoto vodního toku. Dne 21. června vrcholila Luha v Jeseníku nad Odrou ( $Q_2-Q_5$ ), Lubina v Petřvaldu ( $Q_2-Q_5$ ), Ondřejnice v Rychalticích ( $Q_1-Q_2$ ), Odra v Ostravě-Svinově i v Bohumíně ( $Q_2-Q_5$ ), Ostravice v Hodoňovicích, ve Frýdku-Místku i v Ostravě ( $Q_1-Q_2$ ) a Olše od Českého Těšína po Věřňovice

( $Q_1-Q_2$ ). Z dalších beskydských vodních toků kulminovaly téhož dne ještě bystřina Slavič nad zátopou VD Morávka, Mohelnice v Raškovicích ( $Q_2-Q_5$ ), Olešná pod rozdělovacím objektem v Místku, Lučina v Bludovicích ( $Q_1-Q_2$ ) a v povodí Olše pak horní tok Ropičanky i Stonávka nad VD Těrlicko ( $Q_2-Q_5$ ). Následujícího dne již byly zasažené řeky i potoky na svých poklesových fázích odtoku a situace se pozvolna vracela k normálu.

Od 24. června se nad střední Evropou po několik dnů udržovala výšková tlaková níže. V pátek 26. června se pak utvářely četné, velmi silné, bouřky doprovázené intenzivními srážkami. Nejvíce jimi byly zasaženy nížinaté polohy Poodří, Ostravské pánve a Jablunkovské brázdy, kde se denní úhrny pohybovaly v rozmezí 30 až 70 mm vody. Plošný rozsah již nebyl tak veliký jako u předchozí situace, bylo však dosaženo



Ostravice – Staroměstský stupeň dne 20. 6. 2020



největších průtokových extrémů v rámci letošních letních povodní. Povodeň prošla při cca  $Q_2$  Luhou, Jičínkou, Husím potokem, Bílovkou včetně Seziny, Polančicí, Starobělským potokem, Porubkou i Ludgeřovickým potokem ve večerních hodinách 26. června a v noci na 27. června. Větší doby opakování však bylo dosaženo na říčce Porubce ve Vřesině ( $Q_{10}-Q_{20}$ ) a hlavně pak na toku Polančice v Polance nad Odrou, kde byl za 3. SPA dokonce překročen průtok  $Q_{100}$ . Polančice se sice v horní části obce rozlévala po přilehlých pozemcích, avšak významnější škody evidovány nebyly. Mimo výše uvedenou oblast byla tato povodeň významná i na říčce Petrůvce, pravostranném přítoku dolní Olše z Polska, kde byl ve vodoměrné stanici Zebrzydowice za 3. SPA překročen průtok  $Q_{50}$ .

### Povodňové situace z období červenec až září

Rovněž v červenci se na území dílčího povodí Horní Odry vyskytlo několik situací s vydatnými dešti, které měly přívalový charakter. K těmto jevům docházelo při přechodech zvlněných studených front přes území ČR. Z hydrologického hlediska se však jednalo o nevýznamné záležitosti a stupně povodňové aktivity byly překročeny jen okrajově. Pouze na říčce Luze v Jeseníku nad Odrou byl v důsledku lokální průtrže mračen ze dne 3. července překročen  $Q_2$ , a tamní obyvatelé tak potřeťí v průběhu léta 2020 zaznamenali její povodňový stav. Další přívalová srážka, jež měla svou odezvu na vodních tocích, se vyskytla dne 20. července. Nejvyšší úhrn byl toho dne zjištěn ve stanici Hodoňovice (39,8 mm), a to za pouhé 3 hodiny trvání intenzivního deště. Na Polančici v Polance nad Odrou byl opět překročen 3. SPA, kulminační průtok však nepřesáhl  $Q_2$ . Druhou zasaženou lokalitou bylo povodí Bystrého potoka nad VD Baška. Místním šetřením bylo zjištěno, že na jeho přítoku, Rzávěm potoce, docházelo pod soutokem s Plavárenským potokem k rozlévání jejich vod po okolních pozemcích. Podle rozsahu zaplaveného území lze usuzovat, že v dolním úseku Rzávého potoku se mohl kulminační průtok pohybovat dokonce okolo  $Q_{100}$ .

### Srovnání nejvyšších dosažených denních srážkových úhrnů významných povodní

Datum výskytu	Srážkoměrná stanice	Úhrn srážek (mm)
07. 09. 1996	Šance	182,9
06. 07. 1997	Lysá hora	233,8
24. 06. 2009	Bělotín	123,8
16. 05. 2010	Třinec	179,8
09. 06. 2013	Biskupská kupa	74,4
13. 10. 2020	Heřmanovice	106,0

Po celý srpen se střídala období deštivá a bezesrážková. Zkraje druhé poloviny tohoto měsíce přecházela od západu přes území ČR studená fronta, která byla doprovázena silnými bouřkami. Nejvydatnější srážky vypadly dne 18. srpna v oblasti Beskyd s nejvyšším denním srážkovým úhrnem zaznamenaným v Jablunkově (97,9 mm). Jako už vícekrát v průběhu letních měsíců roku 2020 zareagovaly na spadlé srážky dva z levostranných přítoků řeky Odry v blízkém okolí Ostravy, a sice Polančice a Ludgeřovický potok. Ludgeřovický potok byl významnější ( $Q_2-Q_5$ ) a jen nepatrně přesáhl svůj vrchol z konce června t.r. Následujícího dne se povodeň projevila v povodí Lubiny, kde byl v jejím horním úseku, i na přítoku Tichávce průtok  $> Q_2$ , který však v dolní trati toku pod tuto hodnotu poklesl. Okolo  $Q_2$  se pohybovala kulminace rovněž na Ondřejnici v Kozlovicích, Čeladence v Čeladné, Skalce nad zátopou VD Morávka, Mohelnici v Raškovicích, Morávce pod jezem ve Vyšních Lhotách a Lučině v Domašlavicích. Povodeň zasáhla také povodí řeky Olše, kde došlo ke kulminacím v odpoledních a večerních hodinách dne 19. srpna. Po toku Olše povodňová vlna sílila. V Jablunkově ještě nebyl překročen  $Q_2$ , což však již neplatilo pro střední a dolní část této řeky. Zhruba od Karviné po ústí do Odry se pak projevoval transformační efekt jejího koryta pozvolným



zmenšováním vrcholového průtoku. Nejvýznamnějšího průtoku bylo dosaženo v horní části tohoto povodí, na přítoku Lomné v Jablunkově ( $> Q_5$ ). Z dalších levostranných přítoků se povodeň projevila na Ropičance v obci Řeka a na Stonávce nad zátopou VD Těrlicko ( $Q_1-Q_2$ ). Z pravostranných přítoků byl zaznamenán průtok  $> Q_2$  na říčce Petrůvce v polské stanici Zebrzydowice.

#### Srovnání dlouhodobých průměrných srážkových úhrnů za období 1981–2010 s úhrny za rok 2020

Srážkoměrná stanice	Úhrn srážek za období (mm)		
	1981 - 2010	2020	nárůst o (%)
Bělotín	659,2	935,3	42
Jablunkov	975,1	1841,8	89
Javorník	675,5	955,4	41
Lučina	810,7	1167,8	44
Lysá hora	1409,0	2062,5	46
Město Albrechtice	729,2	1054,4	45
Rýmařov	812,7	894,5	10
Slezská Ostrava	722,3	946,5	31
Zlaté Hory	743,4	1156,3	56

Září patřilo taktéž ke srážkově nadnormálním měsícům roku 2020, přičemž podstatná část dešťů zasáhla právě území severní Moravy a Slezska. Poslední významnou srážkovou epizodou léta 2020 byla situace způsobená přechodem tlakové níže ze severní Itálie východně od České republiky, v jejímž důsledku vypadávaly na území severní Moravy a Slezska vydatné srážky téměř po celý den 1. září. Vodní toky reagovaly svými vzestupy, které byly výraznější v jesenické části povodí a kulminovaly při průtocích  $Q_2-Q_5$ . Obdobná povětrnostní situace se zopakovala ještě o posledním víkendu měsíce září, kdy rovněž vydatně pršelo, tentokrát však nejvíce v oblasti Poodří a Podbeskydí. Nejvýznamnější průtokovou odezvu na spadlé srážky měl Ludgeřovický potok, na němž byl dne 26. září při trvání 3. SPA překročen  $Q_{10}$ . Na Jičínce v Novém Jičíně a na Polančici v Polance nad Odrou se vrcholové průtoky pohybovaly okolo hodnoty  $Q_2$ .



Ludgeřovický potok dne 26. 9. 2020

#### Povodňové situace z měsíce října

Ani nástup podzimu neukončil povodňovou sezónu roku 2020 a deštivá období přinášející nadměrné množství srážek se ještě dvakrát v měsíci říjnu zopakovala. Jedna z těchto epizod nastala již v prvních říjnových dnech, druhá, významnější, pak v polovině téhož měsíce. Její příčinou byla hluboká tlaková níže, která postupovala z jihovýchodní Evropy přes ČR nad jižní Polsko a dále na západ. Frontální vlna spojená s tímto tlakovým útvarem přinesla zejména do severní a severovýchodní části ČR vydatný několik dnů trvající déšť, a do horských oblastí dokonce sněžení.

Srážky vypadávaly od noci na 12. října a trvaly téměř bez ustání až do čtvrtého rána 15. října. Za toto období napršelo nejvíce vody v návětrných partiích Beskyd, v Podbeskydí, na Karvinsku a na Jesenicku, kde se třídní srážkové úhrny pohybovaly nejčastěji v rozmezí 70–110 mm vody.

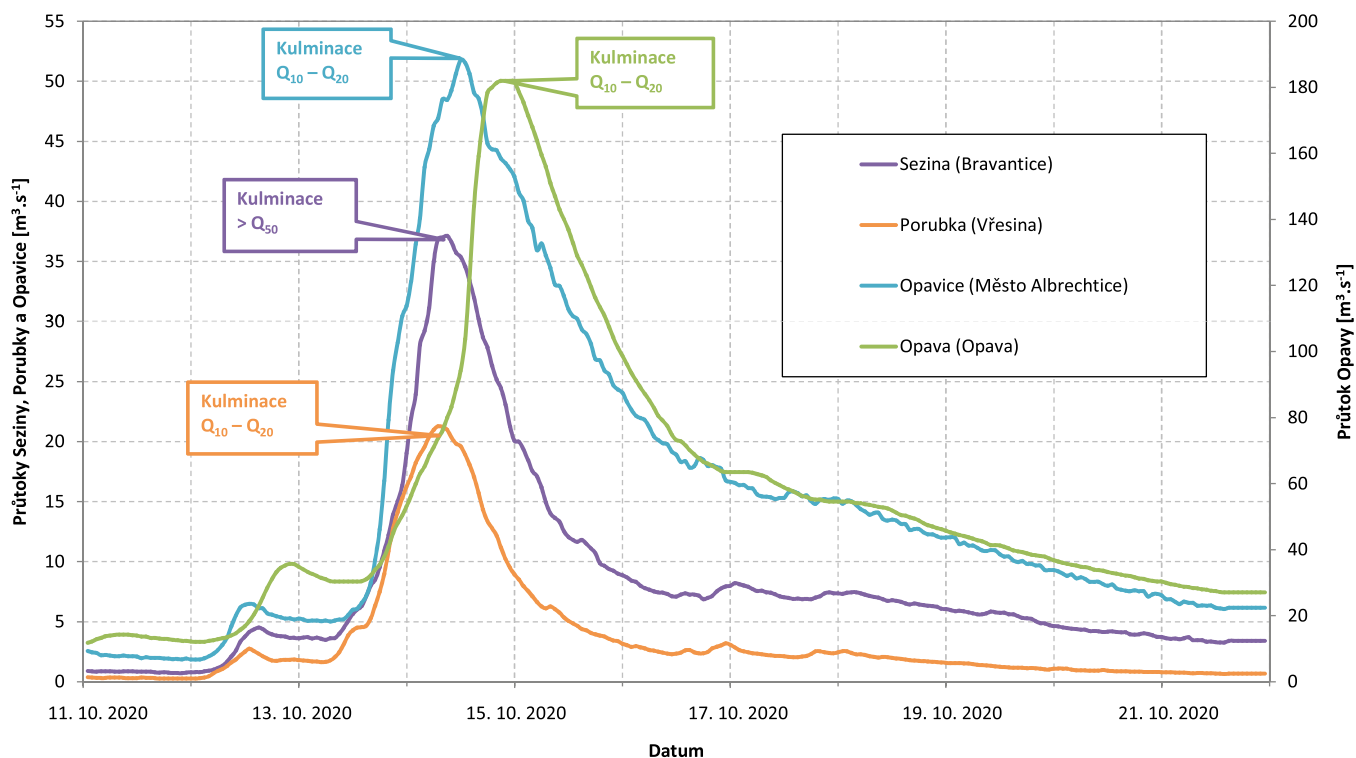
Z kraje této srážkové epizody docházelo k vzestupům hladin na přítocích řeky Odry. Zhruba  $Q_2$  přitom bylo dosaženo na Husím potoce, Jičínce, Sedlnici, Lubině, Tichávce i na Ludgeřovickém potoce. Významnější vrcholové průtoky měly Bílovka i Polančice ( $Q_5$ ) a zvláště pak Porubka ve Vřesině a pravděpodobně i Luha v Jeseníku nad Odrou ( $Q_{10}$ ). Na rostoucí množství srážek začala ve středu 14. října reagovat také vlastní Odra, kde v Odrách a v Ostravě-Svinově se průtok přiblížil  $Q_{10}$ . Kolem  $Q_2$  kulminovaly vodní toky Ondřejnice, Ropičanka, Stonávka a Lučina. Beskydské horské toky však byly tlumeny poklesy teplot v nočních hodinách spojenými dokonce se sněhovými srážkami. Povodňová vlna na říčce Petrůvce překonala hodnotu  $Q_{10}$ . Dolní Olše se pak pohybovala okolo  $Q_2$ . Během dne bylo dosaženo největšího průtokového extrému ( $Q_{50}$ ), a to na přítoku Bílovky, říčce Sezině. Povodňová situace začala v dalším období nabývat na významu v povodí řeky Opavy, kde byl 3. SPA postupně překročen v profilech Držkovice, Opava i Děhylov, a docházelo k neškodným rozlivům vod v lokalitách Držkovice, Vávrovice a Kravaře-Dvořísko. Významných dob opakování kulminačních průtoků bylo dosaženo na Opavici ve Městě Albrechticích a na Opavě v Opavě ( $> Q_{10}$ ). Na Opavici v Krnově, Čižině pod VD Pocheň, Hvozdnici v Otčích i na Opavě v Děhylově průtoky kulminovaly při  $> Q_5$ . Na Černé Opavě v Mnichově, Krasovce v Radimi, Opavě v Karlovicích, v Krnově a v Držkovicích kulminovaly průtoky při  $> Q_2$ . Ačkoliv byly průtoky kaskádou VD Slezská Harta a Kružberk na řece Moravici tlumeny na cca  $Q_1$ , povodňové stavy trvaly na dolním toku Opavy ještě nejméně do soboty 17. října. Povodní byly zasaženy rovněž okrajové přítoky Odry z Jesenicka, kde Osoblaha v Osoblaze kulminovala při  $> Q_5$  a Vidnávka, Černý i Zlatý potok pak při  $> Q_2$ .

#### Prognóza průtoků a řízení nádrží za povodní 2020

V současnosti je předpověď průtoků uskutečňována ve spolupráci s ČHMÚ za pomoci předpovědního modelu HYDROG do cca 60 říčních profilů, včetně 8 přehradních profilů. K předpovědi se využívají data z měřicích stanic, předpovědi srážek z numerického modelu ALADIN provozovaného ČHMÚ a taktéž ze střednědobého modelu ECMWF.

Reakcí na výše popsané srážkové epizody byla významná odtoková odezva, která se projevila i vysokými přítoky do nádrží vodohospodářské soustavy povodí Odry. Zachycení povodňových vln v nádržích z povodí nad nimi tak umožnilo

## Průběhy průtoků vybraných vodních toků v první polovině října 2020



zpomalit v čase průběh těchto vln, a tím dosáhnout bezpečnějšího odtoku velkých vod z níže ležících podpovodí. Během povodňových událostí byly zpracovávány předpovědi průtoků v povodí a manipulace na nádržích byla řízena naším vodohospodářským dispečinkem a optimalizována pomocí srážko-odtokového prognózního modelu HYDROG. Dále budou podrobněji popsány provedené manipulace na významných nádržích Šance, Morávka a kaskádě nádrží Slezská Harta a Kružberk.

### VD Šance na řece Ostravici

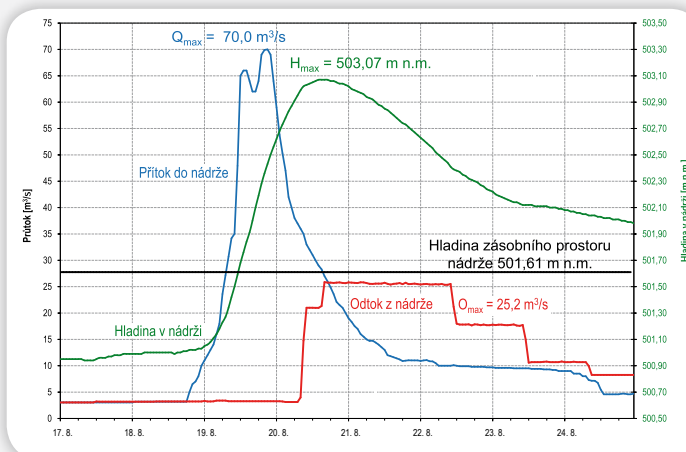
V době před srpnovou povodní se z VD Šance soustavně vypouštěl průtok  $2,34 \text{ m}^3/\text{s}$  a hladina v nádrži byla udržována kolem maximálního naplnění zásobního prostoru. Od 17. do 20. srpna vypadly v povodí nádrže srážky o celkovém úhrnu  $170 \text{ mm}$ , což způsobilo větší než 1letý přítok do nádrže. Teprve po odeznění srážkové epizody byl odtok vody z nádrže navýšen na hodnotu  $25 \text{ m}^3/\text{s}$  a postupně byl snižován v závislosti na klesání hladiny vody v nádrži od 22. až do 25. srpna. Odtok z nádrže při maximálním přítoku do ní byl snížen ze  $70 \text{ m}^3/\text{s}$  na  $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ . Hladina v nádrži kulminovala dne 20. srpna v poledních hodinách na kótě  $503,07 \text{ m n.m.}$  při naplnění retenčního prostoru nádrže okolo 30 %, což bylo cca  $1,1 \text{ m}$  pod úroveň bezpečnostního přelivu.

V rámci schválené mimořádné manipulace na nádrži bylo dosaženo na začátku října před další povodňovou epizodou úrovně bezpečnostního přelivu  $504,20 \text{ m n.m.}$ , a to poprvé od zrealizované modernizace tohoto vodního díla. Bezpečnostní přeliv byl ve funkci v období od 5. do 12. října

a maximální přepadový paprsek činil  $22 \text{ cm}$ . Před začátkem srážkové epizody byl odtok z nádrže zvýšen na  $26 \text{ m}^3/\text{s}$  a i přesto došlo k transformaci přítoku, který v maximu dosáhl  $45 \text{ m}^3/\text{s}$ .

### Vodní dílo ŠANCE

#### Transformace povodňové vlny 17. 8.–24. 8. 2020



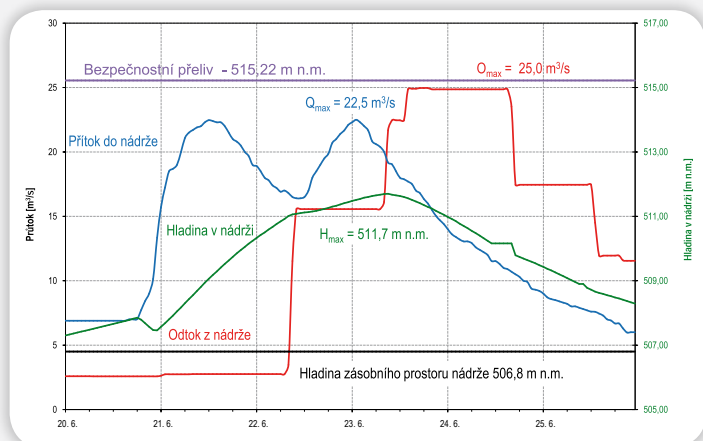
### VD Morávka na řece Morávce

V době před červnovou povodní se z VD Morávka soustavně vypouštěl průtok  $2,44 \text{ m}^3/\text{s}$  a hladina v nádrži byla udržována kolem maximálního naplnění zásobního prostoru na kótě  $506,99 \text{ m n.m.}$  Za celou srážkovou epizodu vypadlo v povodí nad VD Morávka  $190 \text{ mm}$  srážek. Přítok do nádrže tak po dobu 3 dnů, tj. od 21. do 23. června, převyšoval



1letý průtok  $20 \text{ m}^3/\text{s}$ . Hladina v nádrži kulminovala na kótě  $511,69 \text{ m n. m.}$  dne 23. června v ranních hodinách, což bylo téměř  $5 \text{ m}$  v retenci a retenční prostor nádrže byl zaplněn téměř na  $55\%$ . Maximální odtok z nádrže činil na sestupné větvi této epizody  $25 \text{ m}^3/\text{s}$ .

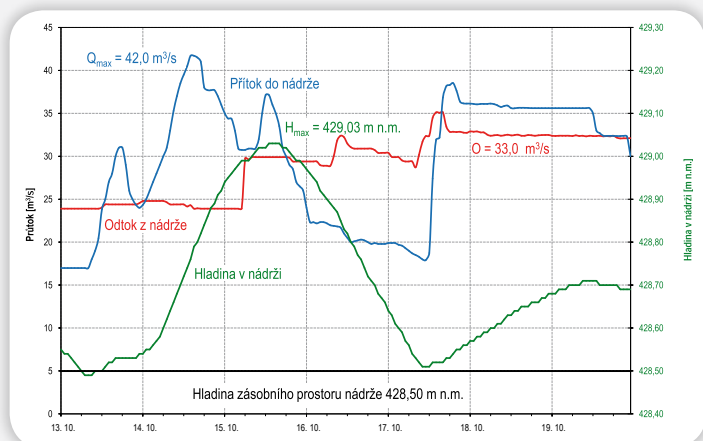
### Vodní dílo MORÁVKA Transformace povodňové vlny 20. 6.–25. 6. 2020



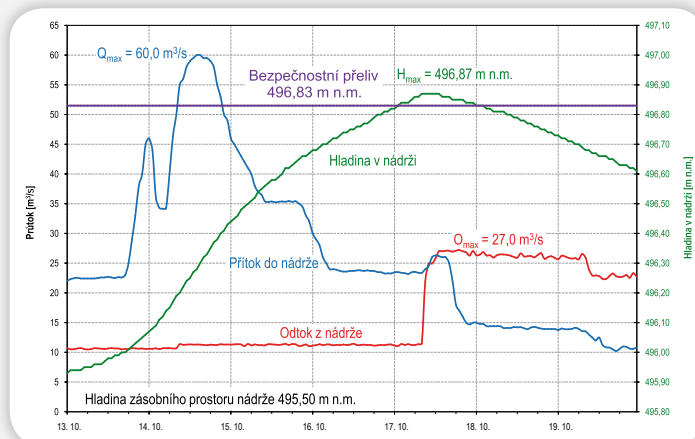
### Kaskáda nádrží Slezská Harta a Kružberk

Před začátkem srážkové činnosti v říjnu byl režim hladin na Slezské Hartě v souladu s manipulačním řádem v přechodu z letní na zimní zásobní hladinu. Odtok z nádrže, který byl již dříve nastaven na  $11 \text{ m}^3/\text{s}$ , byl zachován po celou dobu trvání srážkové epizody. Tímto odtokem byl tlumen maximální přítok do nádrže ve výši  $60 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $Q_2$ ). Hladina v nádrži postupně vzrůstala a dostoupila úrovně bezpečnostního přelivu na kótě  $496,83 \text{ m n. m.}$  dne 17. října v ranních hodinách. Zároveň byl zvýšen odtok z nádrže na  $27 \text{ m}^3/\text{s}$  a došlo k prázdnění retenčního prostoru. Na manipulaci na Slezské Hartě záviselo plnění a manipulace na VD Kružberk. Do nádrže přitékalo včetně mezipovodí, tj. hlavně přítoku Lobníku, celkem  $42 \text{ m}^3/\text{s}$ . Hladina v nádrži kulminovala dne 15. října na kótě  $428,99 \text{ m n. m.}$  při odtoku  $23 \text{ m}^3/\text{s}$  (včetně energetického využití HC1). Na sestupné větvi povodňové vlny na řece Opavě byl odtok z nádrže navýšen na neškodný průtok  $33 \text{ m}^3/\text{s}$  a byl prázdněn retenční prostor, který byl zaplněn na  $20\%$ .

### Vodní dílo KRUŽBERK Transformace povodňové vlny 13. 10.–19. 10. 2020



### Vodní dílo SLEZSKÁ HARTA Transformace povodňové vlny 13. 10.–19. 10. 2020



Vodohospodářská soustava povodí Odry je robustní systém vodních děl a je nástrojem umožňujícím řešit vlivy sucha a povodňových situací. I přes výše popsanou srážkovou činnost a několik po sobě jdoucích povodňových epizod v letošním roce plnila své účely, účinně tlumila povodňové průtoky, které tak dosahovaly výrazně nižších hodnot a bylo ochráněno území podél vodních toků a nedošlo k materiálním škodám pobřežníků.

### Malé vodní a suché nádrže za povodní 2020

Další část se zabývá popisem stavu malých vodních nádrží (dále jen MVN) a suchých nádrží (dále jen SN) v naší správě v průběhu letošních povodní. Nejvýznamnější naplnění v červnu letošního roku jsme zaznamenali na SN Lichnov III v povodí Čižiny, kde hladina nastoupala až na úroveň  $421,66 \text{ m n. m.}$  (vzestup hladiny o více než  $7 \text{ m}$  s naplněností retenčního ovladatelného prostoru  $39\%$ ), tj. nejvýše v krátké historii tohoto VD. Při kulminaci transformovala nádrž přítok o velikosti cca  $3,6 \text{ m}^3/\text{s}$  na neškodný odtok o velikosti cca  $1,4 \text{ m}^3/\text{s}$ . Toto významné zvýšení hladiny lze připisovat rovněž skutečnosti, že SN Lichnov II, která leží nad SN Lichnov III a která má významně transformovat přítok do naší nádrže, není stále uvedena do trvalého provozu, a nedochází tak na ní k plnohodnotnému tlumení povodňových průtoků. Významnější vzestupy hladin jsme dále zaznamenali rovněž na SN Choltický a MVN Kletné. Obě tyto nádrže slouží především k zajištění povodňové ochrany níže ležících obcí. U obou těchto nádrží jsme bezprostředně po červnové povodni zaznamenali tlak ze strany obcí na snížení velikosti jejich neškodných odtoků. Po prověření jejich vodohospodářského řešení a jejich vlivu na tlumení odtokové situace z letošního června bylo konstatováno, že za stávajících podmínek není další snížení neškodného odtoku možné. Požadavek na snížení hodnoty kulminačního odtoku vody ze SN Choltický na cca  $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$  by ve svém důsledku znamenal, že již při povodňové situaci s dobou opakování vyšší jak 20 let by docházelo k přepadu vody přes bezpečnostní přeliv nádrže a výraznému navyšování kulminačního odtoku z nádrže. Při započtení odtoku vody z podpovodí nádrže po začátek zástavby obce Litultovice by to ve svém důsledku znamenalo častější a výraznější zaplavování nemovitostí kolem Choltického potoku a především překročení maximální průtočné

kapacity jeho zatrubněné části (délky cca 400 m). Obdobná situace byla na nádrži Kletné, kde vodní hospodářství bylo nastaveno po dokončení její celkové rekonstrukce v roce 2014 tak, aby nádrž bezpečně tlumila všechny průtoky až do úrovně stoleté povodně ( $Q_{100} = 13,8 \text{ m}^3/\text{s}$ ) na neškodný odtok maximálně  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $< Q_1$ ) do koryta Suchdolského potoka, zbývající část průtoků (při  $Q_{100}$  cca  $12 \text{ m}^3/\text{s}$ ) přepadá přes bezpečnostní přeliv do koryta Suchého potoka obtékajícího intravilán městyse Suchdol nad Odrou. Hodnota neškodného odtoku z nádrže do koryta Suchdolského potoka byla stanovena jak na základě jeho kritické kapacity (stávajícího zatrubnění) v intravilánu městyse, tak s přihlédnutím k přítokům z jeho mezipodolí. Na základě těchto skutečností nebylo možné připustit další snížení hodnoty neškodného odtoku z nádrže do Suchdolského potoka především z důvodu bezpečnosti nádrže za povodní a z důvodu zhoršování odtokových poměrů v Suchém potoku v úseku od nádrže po dálnici D1 (nekapacitní stávající mostky na toku).

Zaznamenali jsme rovněž některé provozní nedostatky, a to jak našich, tak cizích vodních děl. Velmi častým jevem, který jsme řešili zejména na suchých nádržích, bylo zanesení vtoku do spodních výpustí plávním. Například na SN Bartošovice III došlo k významnému vzestupu hladiny především z důvodu přicpání česlí trávou posečenou místními zemědělci přímo v zátopě nádrže. Rovněž na vypuštěných vodních nádržích Bartošovice II a Pocheň, kde v současné době probíhají přípravy, resp. realizace odtěžení sedimentů ze zátopy, jsme zaznamenali významné vzestupy hladiny vlivem přicpání česlí plávním.



VN Bartošovice III – vtok do spodní výpusti, ucpaný plávním dne 19. 6. 2020

Bezprostředně po červnové povodni bylo v rámci povodňových prohlídek našeho podniku zjištěno ohrožení stability hráze rybníka Velký Budní, k němuž se vlivem levobřežní eroze přiblížilo přirozené koryto řeky Odry. Lokalita se nachází na začátku CHKO Poodří nad Polaneckým mostem přes řeku Odru (ř. km 25,50). Další narušení vzdušního svahu hráze by již mohlo mít za následek prolomení hráze a vznik mimořádné situace ve smyslu § 64 vodního zákona. Tato skutečnost byla po projednání s vlastníkem nádrže také z titulu správce vodního toku námi oznámena místně příslušnému vodoprávnímu úřadu. Po projednání této problematiky na vodoprávním dozoru vlastníka chovného rybníka souhlasil se zahájením projektové přípravy na jeho zabezpečení před povodněmi. Problematika zákonných povinností správce přirozeného vodního toku a povinností vlastníka stavby na pozemku sousedícího s korytem přirozeného toku je detailněji popsána v článku „Vývoj přirozených koryt vodních toků versus stavby umístěné v blízkosti řek“.

Při říjnové povodni došlo rovněž k významnému naplnění většiny malých vodních a suchých nádrží. Pravděpodobně nejvýznamnější vliv na průběh povodně mělo naplnění VN Pocheň na řece Čižině. Tato nádrž je z důvodu probíhající těžby sedimentů v zátopě v současné době zcela vypuštěná, a zachytila tak svým retenčním objemem téměř  $0,75 \text{ mil. m}^3$  vody. Na sestupné větvi povodně jsme využili dostatečný přítok do nově dokončené SN Chotlický a provedli její zkušební napuštění.



Zcela naplněná VN Pocheň dne 15. 10. 2020

## Povodňové škody za povodní 2020

Lze konstatovat, že k významným povodňovým škodám nedošlo. Samozřejmě došlo k lokálním poškozením opevnění, ke vzniku zátarasů, které se průběžně odstraňují, pokračuje odstraňování sedimentů, resp. nánosů z berem a koryt vodních toků a probíhá úklid plávním z poslední říjnové povodňové epizody. Celkově lze předpokládat, že na odstraňování škod po letošních povodních bude vynaloženo kolem 10 mil. Kč.



Zabezpečovací práce po povodni na bystřině Lomná

## Závěr

Vodní díla, která státní podnik Povodí Odry připravuje, jsou koncepčně navrhována převážně jako víceúčelová a zároveň řešící oba extrémy – sucho a povodně. Příprava vodních děl je komplexní a s ohledem na jejich délku a komplikovanost nelze zkratkovitě jednat a přiklánět se k řešení pouze sucha, nebo pouze povodní podle aktuální situace.





Kravaře – Dvořisko říjen 2020

Na řadě drobných vodních toků, ale platí to i pro významné vodní toky, se povodňové škody nevyskytly, anebo byly jejich projevy významně zmírněny a pobřežníci za to vděčí velmi dobré údržbě koryt těchto vodních toků naším podnikem. S potěšením můžeme taktéž konstatovat, že na řadě lokalit nebyla ze strany laické veřejnosti na povodně žádná reakce, že lokality, kde v minulých letech docházelo k povodňovým rizikům a povodňovým škodám, byly mezitím ochráněny. Jako příklad můžeme uvést lokalitu Antošovice chráněnou Oderskou hrází v kombinaci se suchou nádrží na Antošovickém potoce a nasazením velkokapacitního mobilního čerpání pro průběžnou likvidaci vnitřních zahrázových vod. Na řadě drobných vodních toků významně tlumily přívalové povodně zbudované nebo rekonstruované malé vodní nádrže. Neposledně k tlumení zejména regionální říjnové povodně přispělo profesionální řízení významných údolních nádrží tvořících spolu s významnými jezy a převody vody od nich Vodohospodářskou soustavu povodí Odry. Na základě výstupů z prognózního modelu HYDROG se přistoupilo k včasnému nasazení velkokapacitního čerpadla a k organizaci zabezpečovacích preventivních prací, zejména hasičských sborů na zmírnění negativních účinků velkých vod. Koncepčně se v další přípravě vodohospodářské infrastruktury, resp. vodních děl na ochranu proti povodním postupuje systematicky podle základních dokumentů, jako jsou Strategie rozvoje státního podniku Povodí Odry na období do roku 2024, Plán dílčího povodí

Horní Odry a Plán pro zvládnání povodňových rizik v povodí Odry. Velmi dobrou údržbu koryt vodních toků a vodních děl na nich provozovaných a okamžité odstraňování povodňových škod umožňuje také dobrá ekonomická situace našeho podniku.

Bohužel jsou i lokality, které nemají účinné a bezpečné protipovodňové opatření, jako jsou Opava – Držkovice na Opavě, kde se ale vybudoval monitorovací systém proti povodním, nebo Kravaře – Dvořisko, kde lze situaci mírně zlepšit, ale za předpokladu úspěšného majetkoprávního vypořádání, což se prozatím nepovedlo. S potěšením však můžeme konstatovat, že se státnímu podniku Povodí Odry většinou ochrana proti povodním podaří vyřešit a připravit a příkladem mohou být budované říční ochranné hráze v Holasovicích na Opavě a na Bašticích ve Starém Městě u Frýdku-Místku. Další lokality, o kterých se výše uvedený text zmiňuje, že byly ohrožovány, se řeší a příkladem se jedná o přípravu ochrany Jeseníku nad Odrou před Luhou, Polanky nad Odrou proti Polančici a Rakovci nebo Bohumína-Pudlova proti Odře a Stružce a připravují se akce další. Nejvýznamnější stavbou, která nás v nastávajícím desetiletí čeká, je dokončení přípravy a zhotovení vodní nádrže Nové Heřminovy.

**Ing. Břetislav Tureček,**  
technický ředitel a kolektiv

# Změna ochranného pásma II. stupně vodního zdroje vodárenské nádrže Kružberk na vodním toku Moravice.

S intenzivním rozvojem těžkého průmyslu na Ostravsku a s nárůstem počtu obyvatel vzrostla v 50. letech minulého století potřeba vody. Pro zásobování průmyslové aglomerace vodou byla jako první vybudována údolní nádrž Kružberk na řece Moravici v roce 1955. Původně měla nádrž sloužit pro zásobování průmyslu, teprve v průběhu výstavby byl zaměněn její účel na zdroj pitné vody. Z důvodu ochrany vodního zdroje vznikly okolo nádrže v r. 1964 pásma hygienické ochrany I., II. a III. stupně (PHO), ve kterých byly omezeny činnosti ohrožující kvalitu a zdravotní nezávadnost surové vody. V roce 1962 při zpracování manipulačního řádu Kružberka bylo zjištěno, že zabezpečení zajištění minimálních průtoků v toku v suchých obdobích, jakož i zabezpečení dodávky vody spotřebitelům, bude ve skutečnosti výrazně nižší. Toto zjištění vedlo k hledání nového vodního zdroje. Tím se stala v roce 1997 naše největší přehrada Slezská Harta o velikosti celkového objemu 218 mil. m<sup>3</sup> zadržené vody vybudovaná těsně nad koncem zátopy Kružberka.

V roce 2005 Povodí Odry požádalo z důvodu změny legislativy Krajský úřad Moravskoslezského kraje o změnu původního rozhodnutí ONV v Opavě a o stanovení nových podmínek ochrany vodního zdroje vodárenské nádrže Kružberk. Rozhodnutím KÚ MSK ze dne 29. 9. 2006 byly stanoveny ochranná pásma I. a II. stupně vodárenské nádrže Kružberk (OP). Původní PHO zahrnovala omezení v celém povodí řeky Moravice. Koncepce nových OP byla na základě odborných podkladů plošně omezena a je v principu založena na striktním dodržování vodním zákonem stanovených zásad obecné ochrany vod a obsahuje převážně konkrétně definovaná opatření preventivního charakteru. OP I. stupně je souvislé území kolem Kružberské nádrže o ploše přes 1000 ha s řadou omezení, platí zde např. zákaz vstupu, pro bezprostřední ochranu vodního zdroje. OP II. stupně vytváří množinu nesouvislých a nesourodých území o ploše cca 330 ha v jednotlivých částech povodí vodního zdroje majících za cíl dále snížit negativní vliv na vodní zdroj.

Po napuštění nádrže Slezská Harta došlo postupně bohužel ke zcela živelnému rozvoji rekreačního využití pozemků okolo nádrže, a bylo proto nutné z preventivních

důvodů rozšířit ochranu vodního zdroje Kružberk před ohrožením jeho vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti. V roce 2019 proto požádalo Povodí Odry o rozšíření ochranného pásma II. stupně o území označené II.3 – území vodní nádrže Slezská Harta. Návrh změny ochranného pásma spočíval v rozšíření stávajícího OP II. stupně o celou plochu zátopy víceúčelové nádrže Slezská

Harta, což představuje zvětšení plochy OP II. stupně o dalších 970 ha. Důvodem rozšíření ochranného pásma v dotčeném území je skutečnost, že kvalita vody na nádrži Slezská Harta ve velké míře předurčuje jakost vody v níže položené vodárenské nádrži Kružberk a jakost odebírané vody přímo z nádrže pro Bruntálský vodovod. Opatření obecné povahy vešlo v platnost veřejnou vyhláškou, která nabyla účinnosti dne 21. 8. 2020.

Asi největším problémem pro vodní zdroj se staly činnosti doprovázející rybolov. Přemnožení sumce velkého v nádrži vedlo k povolení výjimky z omezení doby lovu ryb na celých 24 hodin. Jediným omezením lovu ryb v rybářském revíru byl zákaz rozdělování ohně. Tato výjimka se odrazila v hromadném a dlouhodobém stanování a parkování vozidel rybářů v těsné blízkosti nádrže Slezské Harty. Z údajů zjištěných v letech 2007 až 2017 vycházel průměrný počet docházek rybářů na 71 tis. za rok, v přepočtu na období letních měsíců 590 docházek za den. K těmto docházkám se v posledních letech dle našich zjištění přidávaly i celé rodiny, které u vody trávily celé týdny.

Rozšířením OP II. stupně se neomezuje přístup návštěvníkům k vodě, koupání, krátkodobá rekreace (slunění, odpočinek), sportovní využití, hromadné organizované akce nebo plavba plavidel bez spalovacího motoru.

Zákazy a omezení uvedené v opatření by měly eliminovat činnosti návštěvníků nádrže, které ohrožují jakost vody, jako je například kempování, parkování na pozemcích zátopy, ukládání odpadků, znečišťování a poškozování pozemků a zasakovacích pásů, nepovolené vypouštění odpadní vody apod. Opatření znemožňuje plavbu plavidel se spalovacím motorem kromě výjimek na krátkodobé akce k zajištění zdravotní služby a mimo jiné omezuje lov ryb v době od 00.00 do 4.00 hod, ve které platí povinnost rybářské místo opustit. Správce nádrže musí v souladu s opatřením do 12 měsíců od nabytí účinnosti vyznačit hranice ochranného pásma II. stupně a následně zákazy a omezení kontrolovat.



Ing. Tomáš Skokan  
vedoucí provozního odboru



# Úpravy toků zajistily další rozvoj území

Povodí Odry, státní podnik jako správce povodí dlouhodobě usiluje o zachování odtokových poměrů v ploše povodí, hledá možnosti jejich zlepšení a ve spolupráci s provozními složkami správců vodních toků komunikuje se zástupci obcí a měst a snaží se nacházet možná řešení podporující jejich potřeby a rozvoj. Takováto spolupráce s viditelným výsledkem se v poslední době odehrála například na území obcí Dolní Lomná a Nošovice.



VT Lomná v místě souběhu s cyklostezkou a silnicí

Od roku 2013 v obci Dolní Lomná plánovali stavbu III. etapy cyklostezky údolím řeky Lomné na k. ú. Dolní Lomná v úseku říčního km 7,65–10,30. Postupně bylo s námi projednáno umístění dvou nových přemostění na tomto úseku v ř. km 8,08 a 9,65. Mezi těmito lávkami, v místě těsného souběhu levého břehu řeky s komunikací III/01151, byla dlouho řešena možnost umístění cyklostezky mezi řekou a komunikací. Z provozních důvodů a z hlediska odtokových poměrů byla tato varianta Povodím Odry, státním podnikem v daných podmínkách zhodnocena jako nevhodná. Po jednáních mezi zástupci našeho podniku a obce Dolní Lomná bylo nalezeno řešení v úpravě trasy koryta vodního toku. V ř. km 9,069–9,269, tedy na délce 200 m, bylo pro obec Dolní Lomná navrženo a autorizovaným inženýrem pro vodohospodářské stavby Ing. Markem Boháčem zpracováno řešení odsunutí koryta vodního toku do pravobřežního území do vzdálenosti, která umožnila bezpečné umístění cyklostezky mezi korytem a silnicí. Projektová dokumentace obsahovala veškeré náležitosti úpravy koryta včetně výpočtu hladin velkých vod. Zastavěné území obce se nachází v předmětném úseku na levém břehu řeky. Navrhovaná kapacita koryta byla

odvozena od kapacity stávajícího koryta, kdy se levý břeh nachází nad úroveň stoleté vody s rozlivem vod vyšších jak pětiletých do pravobřežního území. Úprava koryta Lomné byla na náklady obce dokončena v září roku 2019. V současnosti je již hotova také stavba celého úseku cyklostezky včetně dvou přemostění.

V roce 2017 kontaktovali státní podnik Povodí Odry zástupci obce Nošovice s dotazem na možné využití plochy v blízkosti drobného vodního toku s názvem Osiník k výstavbě bydlení pro seniory. Plocha se nachází pod hlavní silnicí procházející obcí Nošovice v blízkosti nivy řeky Morávky, mimo stanovené záplavové území. Po provedené rekonstrukci předmětného území a jednání mezi zástupci našeho podniku a obce Nošovice bylo zhodnoceno, že plánované využití plochy bude možné za předpokladu úpravy koryta vodního toku, kterou bude změněna jeho trasa a zvýšena protipovodňová ochrana území. Ještě v roce 2017 nechala obec zpracovat autorizovaným inženýrem pro vodohospodářské stavby projektovou

dokumentaci pro územní řízení této úpravy, která byla navržena pro bezpečné převedení stoletého průtoku zájmovým územím. Po následném stavebním řízení v roce 2019 byla stavba úpravy v roce 2020 obcí Nošovice zrealizována a nyní probíhá správní řízení o umístění bydlení pro seniory. Uvedené příklady spolupráce státního podniku Povodí Odry s obcemi nejsou prvními a ani posledními. Do budoucna



Dokončená úprava koryta VT Osiník

doufáme, že tato naše činnost přinese užitek vodnímu hospodářství i celkovému rozvoji území.

**Ing. Ivana Přikrylová**  
referent VHKI

# SN Jelení v roce 2020

## Výsledky ověřovacího provozu SN Jelení

Během června letošního roku proběhlo zkušební napuštění nově vybudované Suché nádrže Jelení na Kobylím potoce nad obcí Karlovice. Podmínkou pro bezpečné provedení ověřovacího provozu a zjištění technického stavu hráze a sdruženého objektu byla vhodná hydrologická situace, resp. dostatečný přítok do nádrže. Pozvolné napouštění bylo zahájeno dne 8. 6. 2020. Nejvyšší dosažená hladina byla na úrovni 515,28 m n. m., tj. max. hloubka vody u sdruženého objektu 5,68 m. V období od 18. 6. do 22. 6. proběhla na Kobylím potoce krátká povodňová epizoda, během které bylo možno ověřit také skutečnou transformační funkci nádrže. Po celou dobu ověřovacího provozu byla průběžně prováděna měření všech veličin TBD, zejména denní sledování průsaků v měrných šachticích patního drénu, sledovalo se sedání a pohyby hráze a objektů a byla provedena rovněž krátká funkční zkouška spodních výpustí.

Výsledky deformetrických měření zahájených v průběhu sypání hráze na dilatacích sdruženého objektu potvrdily předpokládaný a bezpečný vývoj nerovnoměrného sedání podloží i po zvýšeném zatížení hráze v době napouštění. Nejvýznamnější vzájemný posun na inkriminované dilataci D3 (max. 10 mm) se odehrál v období od 08. 2018 do 01. 2019, kdy byla nasypána většina výšky hráze. V období od 02. 2019 do současnosti již dosahuje deformace pouze hodnot v řádech desetin milimetrů (max. 0,6 mm/rok) a sdružený objekt lze tedy považovat za stabilní.



Výsledky měření průsaků ukazují na významný vliv předeslých srážek na množství vody v patním drénu. Nejvýznamnější hodnoty průsaků byly zaznamenány zejména v měrné šachtě Š01, t.j. v levém úžlabí hráze v trase bývalého koryta Kobylího potoka. Nejvyšší hodnota průsaku o velikosti cca 2,2 l/s byla naměřena na měrné přepážce MQ-05-05, tj. na levé větvi patního drénu směřující do levého zavázání hráze. Zvýšené průsaky povrchové vody byly v tomto místě pozorovány již od počátku výstavby. Vzájemné závislosti velikosti průsaků na úrovni hladiny v nádrži a předchozích srážkách budeme dále pozorovat a vyhodnocovat.

Porovnáním výsledků měření monitorovacích bodů velmi přesné nivelace na koruně hráze od 06/2019 do 06/2020 bylo zjištěno, že sedání hráze dosáhlo hodnoty max. 30 mm, což je u hráze o výšce 14,9 m zcela adekvátní.

Během zkušebního provozu byly zjištěny i některé drobné nedostatky na sdruženém objektu, např. mírné průsaky přes záslepky otvorů po spínacích tyčích bednění a pracovních spárách železobetonových konstrukcí, dále netěsnosti obtokového potrubí a rovněž mírná netěsnost technologií uzávěrů spodních výpustí.

Závěrem však můžeme konstatovat, že vodní dílo je v bezpečném a provozuschopném stavu.

## Nová vodoměrná stanice pod SN Jelení

S ohledem na možné budoucí provozování SN Jelení v režimu se stálým nadřazením vznikl požadavek na stanovení minimálního průtoku ve vodním toku pod její



hrází. Vlastní SN již byla dokončena a pro měření průtoků bylo nutno hledat řešení, které by spolehlivě a přesně měřilo hlavně minimální průtoky (řádově jednotky l/s), nepoškodilo samotné vodní dílo a bylo provozně a ekonomicky přijatelné. Po rozsáhlých diskusích jak s externími, tak vlastními odborníky vznikl na technickém úseku správy státního podniku návrh na výstavbu nové měřicí stanice, a to v místě betonového stabilizačního prahu odpadního koryta pod nádrží. Stabilizační práh byl doplněn nerezovou ocelovou přepážkou s měrným žlabem Thomsonova typu v její střední části. Toto netypické řešení bylo umístěno na vlastním pozemku, mohlo by být provozně dlouhodobě stabilní, umožnilo využít stávající připojení na elektrorozvodnou síť a nezbytné technické úpravy nezasáhly do stávající konstrukce hráze. Vzhledem ke špatné radiové dostupnosti byl přenos dat řešen mobilním způsobem prostřednictvím GPRS modulu.

Veškerá výstavba měřicího zařízení byla zajišťována vlastními zaměstnanci státního podniku. Projektovou dokumentaci zpracoval Odbor projekce, výkopové práce a nezbytné manipulace na nádrži prováděl závod Opava a VHP Krnov, vystrojení elektrorozvaděče a dozor zajišťoval VH dispečink, výrobu nerezové přepážky zajistily Dílny Žermanice, které prováděly i montážní práce (samotná přepážka, vodočetná latě, chránička, rozvodná skříň).

Po dokončení měřicí stanice jsme u Českého hydrometeorologického ústavu nechali zpracovat měrnou křivku, která vycházela z přímého hydrometrického měření průtoků při pěti rozdílných vodních stavech, a tuto jsme porovnali s teoretickou křivkou zpracovanou v rámci projektu. Rozdíly byly minimální. Veškeré náklady na zřízení stanice nepřesáhly 200 tis. Kč. Profil byl na sklonku prázdnin zaveden do řídicí aplikace vodohospodářského dispečinku a předpokládáme, že stanice bude sloužit v běžném provozu i po splnění původního účelu určení minimálního průtoku.

**Ing. Richard Šimek, referent provozního odboru  
RNDr. Tomáš Řehánek, Ph.D.,  
referent vodohospodářského dispečinku**



# Vývoj přirozených koryt vodních toků versus stavby umístěné v blízkosti řek

Na území spravovaném státním podnikem Povodí Odry s rozlohou 6 252 km<sup>2</sup> žije v současnosti přibližně 1,2 mil. obyvatel, což z hlediska hustoty osídlení představuje 202 obyvatel na 1 km<sup>2</sup> (republikový průměr je 134 obyv./km<sup>2</sup>). Je také skutečností, že z celkové délky toků v naší správě 3 653 km je nezanedbatelná část jejich koryt neupravená, tj. přirozeně se vyvíjející. Z pohledu zákona o vodách č. 254/2001 Sb. (dále jen vodní zákon) se v takovémto případě jedná o koryto, nebo jeho část, které vzniklo přirozeným působením tekoucích povrchových vod a dalších přírodních faktorů, nebo provedením opatření k nápravě zásahů způsobených lidskou činností (tzv. revitalizace a renaturace koryt vodních toků). Přirozená koryta vodních toků mohou měnit svůj směr, podélný sklon a příčný profil. Tyto skutečnosti ve svém důsledku způsobují, že přirozeným vývojem neupravených vodních toků často dochází k ohrožování majetku pobřežníků podél jejich koryt. Z vodního zákona pro správce neupraveného vodního toku nebo jeho části vyplývají povinnosti, které jsou uvedeny § 47 odst. 2 písm. b) vodního zákona, tj. především povinnost pečovat o doprovodný břehový porost tak, aby se nestal překážkou znemožňující plynulý odtok vody při povodni. Podle § 52 odst. 2 vodního zákona je naopak po-

V září tohoto roku řešil náš podnik společně s Ministerstvem zemědělství (dále jen MZe) žádost společnosti Liberty Ostrava a. s., jejíž tzv. Žermanický přivaděč surové vody je ohrožován meandrujícím korytem řeky Lučiny v ř. km cca 11,760, viz foto. Závěrem se MZe ztotožnilo s názorem našeho podniku, že vzhledem k přirozenému korytu vodního toku pro náš podnik nevyplývají zvláštní povinnosti jako např. chránit soukromý majetek v blízkosti koryta (§ 52 odst. 2 vodního zákona). To, že vodovodní přivaděč je vodním dílem, není důvodem k uložení povinnosti správci vodního toku zabezpečit cizí majetek stabilizací tohoto úseku koryta řeky Lučiny.



Obr. č. 1 – Meandr Lučiny v ř. km 11,760 ohrožující Žermanický vodovodní přivaděč

vinností vlastníka stavby sousedící s neupraveným korytem toku se před jeho přirozeným vývojem chránit a zároveň staticky stavbu zabezpečit. Zvolený způsob ochrany a zabezpečení takové stavby je nutno se správcem dotčeného vodního toku kladně projednat a následně získat platné povolení místně příslušného stavebního úřadu k provedení takovéto stavby. Pro ilustraci zde uvádíme vybrané případy řešené v průběhu letošního roku.



Obr. č. 2 – Sesun svahu v místě meandru Olše v ř. km 54,350

Dalším obdobným případem, na který jsme letošního toku upozornili ŘSD ČR, jakožto vlastníka komunikace pro motorová vozidla č. 11 u obce Bystřice (k. ú. Bystřice nad Olší), je postupná eroze pravého břehu přirozeného koryta řeky Olše v ř. km 54,350 vlivem přirozeného působení tekoucích povrchových vod. Postupující eroze břehu může v budoucnu vyvolat potřebu ochrany majetku ŘSD ČR. Vodní tok Olše v konkrétním úseku při zvýšených vodních stavech narušuje pravý břeh ve svém meandru, který je v nevelké vzdálenosti od konstrukcí protihlukové stěny a samotného tělesa komunikace. Současný stav nenapovídá tomu, že by byla aktuálně přímo ohrožena výše uvedená infrastruktura, nicméně považovali jsme za nutné z titulu správce vodního toku upozornit vlastníka předmětné komunikace na stávající stav a doporučit mu monitorování této lokality v souvislosti s ustanoveními § 52 vodního zákona.

Jiným pohledem na věc je plnění úkolů revitalizací a renaturací vodních toků v naší správě. Na jedné straně je zájem odstraňovat nepotřebná a zanikající vodní díla a uvádět koryta do přirozeného stavu, na druhé straně je pochopitelný odpor vlastníků okolních pozemků a infrastruktury.

**Ing. Miroslav Bokiš, Ing. Lubomír Jaroš, Ph.D.**  
provozní odbor – oddělení správy vodních toků

# 65 let vodního díla Kružberk

V letošním roce je to již 65 let od uvedení do provozu vodního díla Kružberk. Údolní nádrž na řece Moravici u Kružberka je nejstarším přehradním dílem na území severní Moravy a Slezska. Byla vybudována v letech 1948–1955. Hráz je betonová tížní výšky 34,5 m s délkou koruny 280 m. Celkový zadržovaný objem v nádrži je 35,5 mil. m<sup>3</sup>. Součástí díla je tlaková štola zajišťující dodávku surové vody do úpravy vody

vodních elektráren o celkovém výkonu 4,68 MW. Významný je i protipovodňový efekt, kdy ve spolupráci s výše položenou nádrží Slezská Harta snižuje stoletou vodu z původních 258 m<sup>3</sup>/s na 50 m<sup>3</sup>/s.

Vzhledem k tomu, že za celou dobu dílo fungovalo bez větších oprav, bylo v roce 2015 přistoupeno k realizaci rozsáhlejší rekonstrukce, především k provedení sanace částí

hráze, které již dosáhly hranice životnosti.

Jednalo se především o rekonstrukci koruny a opravu návodního líce. Samotnému projektu a výstavbě předcházelo provedení podrobného diagnostického průzkumu.

Rekonstrukce koruny hráze zahrnovala kompletní odbourání stávající komunikace, chodníkových konzol a 5 mostů přes přelivy a jejich opětovné vybetonování, úpravu stávajícího systému odvodnění koruny a doplnění hydroizolace. Parametry koruny byly zachovány, pouze povrch komunikace doznal změn v podobě výměny dlažebních kostek za asfalt. Současně byly ošetřeny povrchy strojoven na koruně hráze spolu se sjednocením barevného vzhledu prvků na koruně a nově provedeno vedení inženýrských sítí.

Návodní líc hráze, jehož betonový povrch degradoval vlivem povětrnostních podmínek a kolísáním hladiny vody v nádrži, byl sanován do hloubky 10 m pod úroveň koruny hráze. Nejvíce poškozené části povrchu byly odbourávány do hloubky 5–10 cm, do povrchu

byly nainstalovány nerezové kotvy a k nim byly přichyceny výztuže v podobě kompozitních a na obloukových tvarech ocelových sítí. Výztuže byly poté zakryty torkretem a povrch byl následně opatřen sjednocujícím nátěrem. Zároveň byla provedena sanace těsnících klínů na dilatačních spárách mezi jednotlivými bloky.

Dále byla provedena sanace strojovny návodních uzávěrů nacházející se v pravém svahu nádrže. Práce zahrnovaly exteriérové sanace opěrných zdí, provedení nových omítek, zlepšení odvodnění kolem objektu strojovny. Dále došlo k doplnění a modernizaci vybavení pro měření a pozorování díla v rámci technicko-bezpečnostního dohledu.

Stavební práce začaly v červenci 2015 a hotové dílo bylo předáno v srpnu 2017. Provoz samotné



Pohled na korunu

v Podhradí, kde se nachází také vyrovnávací nádrž tvořená jezem. Na přítoku Lobníka je z důvodu zajištění odpovídající kvality vody vybudována záchytná hráz.

Historie myšlenky vzniku vodního díla na řece Moravici sahá do dob před první světovou válkou, kdy zde bylo objeveno vhodné místo pro umístění hráze. Změny v návrzích provázely

dílo již od samého počátku, především v jeho účelu. Zásadní rozhodnutí o změně hlavního účelu ze zásobování průmyslu užitkovou vodou na zásobování pitnou vodou k zajištění potřeb obyvatelstva v tehdy rozvíjející se ostravsko-karvinské aglomeraci proběhlo až za samotné výstavby v roce 1951.

Dnes je dílo jedním z hlavních zdrojů pitné vody v dodávaném objemu cca 900 l/s což je polovina z celkového množství v rámci vodohospodářské soustavy povodí Odry. Mimo to zajišťuje i minimální průtok v řece Moravici a je využívána pro výrobu elektrické energie dvojicí malých



Provádění torkretů (prosinec 2016)



Práce na koruně (květen 2016)



nádrže nebyl nijak omezen, pro zachování funkčnosti a bezpečnosti bylo dílo provozováno se sníženou hladinou vody v nádrži. Jelikož se jedná o vodárenskou nádrž, byla větší pozornost věnována sledování stavu jakosti vody v nádrži.



Práce na přemostění přelivů (květen 2016)

Po dobu výstavby byla uzavřena silnice II/442 v úseku Svatoňovice – Kerhartice. Celkové finanční náklady dosáhly výše 77 mil. Kč.

Přehrada na Moravici u Kružberka byla již ve své době nadčasovým dílem. Naše zkušenosti z provozu, především spolehlivost a bezpečnost díla, které bez problémů vyhoví i současným požadavkům, to jen dokazuje. Určitě by v takovéto podobě nevzniklo bez zásadního přičinění Dr. Ing. Jana Čermáka, který se významným způsobem podílel na projektu a samotné stavbě. Jeho dílo dodnes budí obdiv a úctu.



Pohled na stavbu (červen 2016)

**Ing. Radek Pekař**  
ředitel závodu Opava

## VN Pocheň, odbahnění nádrže

Státní podnik, Povodí Odry zahájil těžbu sedimentů z malé vodní nádrže Pocheň. Cílem této akce je odtěžení přibližně 64 tisíc m<sup>3</sup> s náklady ve výši 32 990 tisíc Kč bez DPH. Součástí projektu je realizace prvků pro zlepšení ekologické funkce nádrže. Jedná se o zachování litorální zóny o ploše cca 1870 m<sup>2</sup> a vytvoření nové litorální zóny o ploše 3 990 m<sup>2</sup>, která vznikne u stávajícího ostrova.



Práce v zátopě nádrže

Severně od ekologického ostrova budou dále vytvořeny neprůtočné tůňe o plochách v rozmezí 50–215 m<sup>2</sup>, kde hloubka tůňi bude různorodá 0,5–1,2 m.

Převážná část sedimentů o objemu cca 54 tisíc m<sup>3</sup> bude využita k vyrovnání terénních nerovností v blízkosti nádrže. Celkově se jedná o tři terénní úpravy. První terénní úprava bude provedena pod hrází, kde objem přísypu je odhadnut na necelých 6 tisíc m<sup>3</sup>. Druhá a největší terénní úprava, o objemu cca 34 tisíc m<sup>3</sup> a max. výšce přísypu 8 m, se nachází na pravém břehu nádrže. Jedná se o lokalitu, kde byl vytěžen zemník pro rekonstrukci

hráze po povodni roku 1997, kdy při této povodni došlo k jejímu přelití a porušení vzdušné strany. Poslední terénní úprava se nachází v zadní části zátopy nádrže v blízkosti nově zrealizované sedimentační nádrže. Objem přísypu bude necelých 14 tisíc m<sup>3</sup>. Všechny tři terénní úpravy budou řádně hutněny a svahy budou stabilizovány protierozní kokosovou sítí a následně bude provedeno osetí jetelotrávní směsí.

Na základě provedených laboratorních testů je možné zbývající objem sedimentů uložit na zemědělské pozemky. O sedimenty projevil zájem místní zemědělské družstvo, které hospodaří na zemědělských pozemcích v blízkosti nádrže. Celkově se jedná o necelých 10 tisíc m<sup>3</sup>.

Výše uvedené práce provádí společnost AWT Rekultivace a. s. a společnost POHL cz, a. s. odštěpný závod Opava, které jsou ve sdružení pod společným názvem „AWT-POHL-VN Pocheň“. Smluvní termín dokončení prací je 30. 4. 2021. Po odtěžení sedimentů bude zahájeno trvalé napouštění nádrže.

**Petr Pröschl**  
referent investičního odboru



Práce na vnitrostaveništní komunikaci



Přípravné práce na terénní úpravě č. 1



## Sadový potok – úpravy

Závod Frýdek-Místek dokončil v říjnu letošního roku opravu opěrných zdí Sadového potoka v Českém Těšíně. Akce byla hrazena z dotačního titulu MZe a částečně z vlastních zdrojů. Celkové náklady překročily 26 mil. Kč.

Koryto Sadového potoka v této lokalitě prochází zástavbou rodinných domů a souběžně s ním vede po levém břehu místní komunikace. O to byly náročnější práce už v zakládání stavby. Stavební jámu bylo třeba nejprve zajistit záporovým pažením za pomoci vrtů a ocelových zápor dl. 5 m a rozpěr s převázkami. Teprve potom došlo k odstranění původních kamenných opěrných zdí, jejichž stáří bylo odhadováno na více než 60 let a pohromadě držely už snad jen „sílu vůle“. Nová



konstrukce opěrných zdí byla navržena ze železobetonu. Abychom se co nejvíce přiblížili původnímu vzhledu, byla do bednění vkládána matrice s reliéfem kamenného obkladu. Součástí těchto prací byla i oprava schodišť vedoucích do koryta toku a oprava spádového stupně vysokého 1 m včetně kamenného obkladu přelivu.

Práce byly velice náročné na technologickou kázeň, zejména pak dodržování pracovních postupů spojených s použitím matric, které byly pro nás novinkou, ale už víme, že se jich nemusíme vůbec bát. Dodavatelé nabízí širokou škálu vzorů a dokonce i vlastní motivy a výsledek stojí za to.

**Ing. Leoš Kessler, investiční referent závodu 2**

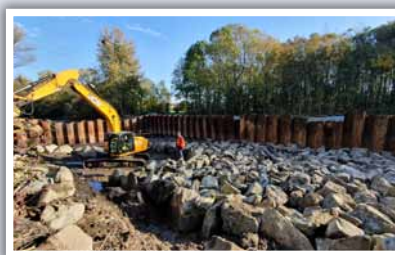
## Koryto Petrovického potoka

V srpnu letošního roku byla dokončena realizace stavby úpravy koryta pravobřežního přítoku Vojtovického potoka v obci Petrovice v ř. km 2,745–4,744 (tzv. Petrovický potok), která byla zahájena v r. 2019. Stavba spočívala v pomístní úpravě vodního toku, a to zejména ve zkapacitnění zúžených profilů toku, stabilizaci nivelety dna vybudováním kamenných prahů, balvanitých přehrázek a balvanitých skluzů, a směrové stabilizaci vybudováním podélného opevnění kamennou rovinou a opěrnými betonovými zdmi. Celkové náklady akce, která byla spolufinancována z dotačního programu MZe ČR „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“, činily 6 670 tis. Kč.



**Jitka Halfarová, investiční referentka závodu 1**

## Balvanitý skluz na Ostravici



Na jaře letošního roku byla zahájena stavba nového balvanitého skluzu na Ostravici pod soutokem s Bašticí. Stupeň je tvořen modřínovou srubovou konstrukcí

na přelivné hraně a na závěrečném prahu vyplněný kamenem. Skluzová plocha je vyskládána kamenem na štět s vyklínováním. Zvýšené průtoky a chod štěrku v červnu měly za následek podemletí larzenové stěny těsně před dokončením pravé poloviny balvanitého skluzu. Z toho důvodu byla navržena změna technického řešení, kde levá strana spodní části srubové konstrukce na přelivu byla nahrazena těžkým kamenným pohozením prolitým betonem a do ní zakotvená horní část srubové konstrukce. I přes nepříznivé hydrologické podmínky během realizace se stavba chýlí k úspěšnému dokončení.

**Ing. Patrik Banot, vedoucí technického úseku závodu 2**

## Nádrž Hať a kotvice plovoucí (Trapa natans)



Na VN Hať došlo v rozmezí let 2016–2017 k osídlení nádrže rostlinou kotvice plovoucí, která je na území ČR chráněná. Vzhledem k možnosti ucpání česlí na odtoku rostlinou bylo

nutné nastavit takové hospodaření, aby byla zajištěna bezpečnost a provozuschopnost vodního díla a nádrž mohla

plnit protipovodňovou funkci. V roce 2019 byla povolená mechanická likvidace realizována vlastní mechanizací, což se ale ukázalo jako nedostatečné. Proto byla letos naplánována první seč v měsíci červnu za pomoci stroje TRU-XOR ze Slovenské republiky, bohužel v té době začala platit omezení mezi státy v rámci pohybu obyvatelstva. A tak opět byla rostlina odstraňována pouze mechanicky pracovníky VHP Ostrava v místě odtoku. Nakonec byla, po uvolnění epidemiologických opatření, provedena strojová likvidace v měsíci srpnu. Odhadem bylo kombajnem Truxor pokoseno a z nádrže odstraněno 30 tun biomasy.

**Ing. Jan Ondřejček, MBA – vedoucí VHP Ostrava**



## Životní jubilea – zaměstnanci

BANDOLOVÁ DANKA Ing. . . . . chemik  
 BANOT PATRIK Ing. . . . . vedoucí technického úseku  
 BENEŠOVÁ BARBORA Ing. . . . . investiční referent  
 DULAVOVÁ BARBORA Ing. . . . . referent VHKL  
 FOCHTOVÁ KATEŘINA Ing. . . . . referent VHKL  
 GLETA KAREL . . . . . provozní zámečnick  
 HANZOŠOVÁ EVA . . . . . hospod. správní referent  
 HORSKÁ MARTINA . . . . . uklízečka  
 HRABEC LUKÁŠ . . . . . vodohospodářský dělník  
 HYNEK JAN . . . . . hrázný  
 CHEJN ZBYNĚK Ing. . . . . technik BOZ a PO  
 IHNÁTOVÁ VLADIMÍRA . . . . . uklízečka  
 JADLOVCOVÁ VĚRA . . . . . hrázný  
 JANEČKA PETR . . . . . provozní elektrikář  
 JANOUŠKOVÁ KARIN Ing. . . . . referent VHKL  
 KACHLÍK LIBOR Ing. . . . . správce databáze  
 KAMINSKÁ EVA . . . . . sekretářka  
 KAŠÍK PETR Ing. . . . . úsekový technik  
 KEPRDA KAMIL . . . . . hrázný  
 KLÁSEK JAROMÍR . . . . . vodohospodářský dělník  
 KOLEK RADOVAN . . . . . vodohospodářský dělník  
 KOZLÍKOVÁ IRENA Ing. . . . . referent VHKL  
 KRÁTKÝ ONDŘEJ . . . . . vodohospodářský dělník  
 KRCHNÁKOVÁ TELNAROVÁ  
 BARBORA Mgr. . . . . biolog  
 KUTĚJ ROMAN . . . . . vodohospodářský dělník  
 LESÁKOVÁ LENKA Ing. . . . . referent VHKL  
 MAJDLOCHOVÁ RADKA Bc. . . . . evident  
 MAREK PETR Ing. . . . . technický pracovník  
 MARKOVÁ MARCELA . . . . . rybář  
 MATĚJ MICHAL . . . . . vedoucí  
 odd. technických činností  
 MOJŽIŠKOVÁ IVANA Ing. . . . . vedoucí odboru  
 ekonomiky práce  
 MOKROSC ROMAN . . . . . poříční  
 MOTL JAKUB. . . . . podnikový právník  
 NÁDVORNÍKOVÁ RENATA . . . . . uklízečka  
 NOVÁKOVÁ PETRA . . . . . finanční účetní

NOVOTNÁ KVĚTOSLAVA Ing. chemik  
 ONDŘEJČEK JAKUB . . . . . hrázný  
 OPAVA BOHUMIL . . . . . provozní elektrikář  
 ORLITOVÁ LENKA . . . . . zásobovač  
 PEKAŘ RADEK Ing. . . . . ředitel závodu Opava  
 SVOBODNÍK ČESTMÍR . . . . . vedoucí  
 VHP Frýdek-Místek  
 ŠAFRANKO MICHAL . . . . . hrázný  
 ŠÍMEK RICHARD Ing. . . . . technický pracovník  
 ŠVAŇA MILAN . . . . . provozní elektrikář  
 TEUCHNER ROMAN Ing. . . . . vedoucí odboru informatiky  
 URBAN MIROSLAV . . . . . vodohospodářský dělník

## Životní jubilea – důchodci

DOSTALOVÁ FRANTIŠKA . . . . . závod Opava  
 PYSZKO ZDENĚK . . . . . závod Opava  
 KRKAČOVÁ MARIE Ing. . . . . závod Opava  
 PŘÍDAL JAROSLAV . . . . . závod Opava  
 PILAVKOVÁ RADMILA . . . . . závod Opava  
 KOUDELKA KAREL . . . . . závod Frýdek Místek  
 SOBČÁK LADISLAV . . . . . závod Frýdek Místek  
 GAŠKOVÁ JINDŘIŠKA . . . . . závod Frýdek Místek  
 MRÁZOVÁ HANA . . . . . závod Frýdek Místek  
 WAGNER MILAN Ing. . . . . správa státního podniku  
 KOTÁSEK OLDŘICH . . . . . správa státního podniku  
 PŘEČEK LUMÍR . . . . . správa státního podniku  
 STOKLASOVÁ LUDMILA . . . . . správa státního podniku  
 KRCHNÁKOVÁ DAGMAR . . . . . správa státního podniku  
 MALAŤÁKOVÁ RADMILA . . . . . správa státního podniku  
 BARTEČKOVÁ MARIE . . . . . správa státního podniku  
 VÉVODA JAN Ing. . . . . správa státního podniku  
 MRAVEC PAVOL Ing. . . . . správa státního podniku  
 RAMACHOVÁ ALOISIE . . . . . správa státního podniku  
 MUSILOVÁ HELENA . . . . . správa státního podniku  
 AMBRUŠOVÁ LUDMILA . . . . . správa státního podniku  
 POCHOBRADSKÝ KAREL Ing. . . . . správa státního podniku  
 STRÍŽOVÁ VLASTA . . . . . správa státního podniku  
 BUBÍKOVÁ JANA . . . . . správa státního podniku  
 KUPKA VÍTĚZSLAV Ing. . . . . správa státního podniku

## Pracovní jubilea – 5 let

FRANKE DANIEL DIŠ . . . . . úsekový technik  
 NEDVÍDKOVÁ KAMILA . . . . . skladník  
 SLÁMA JIŘÍ . . . . . provozní elektrikář

## Pracovní jubilea – 10 let

ČERVENKA KAREL . . . . . hrázný  
 KUBIČEK PAVEL . . . . . hrázný  
 POLEDNA PETR . . . . . vedoucí hrázný VD Sl. Harta  
 RAPČAN PAVEL . . . . . vodohospodářský dělník  
 ROŽKO RADEK . . . . . vodohospodářský dělník  
 VRUBLOVÁ IVETA . . . . . telefonista pobočkové ústředny

## Pracovní jubilea 15 let

BANDOLOVÁ DANKA Ing. . . . . chemik  
 DROCHYTKA RADOMÍR Ing. . . . . investiční referent  
 FUKA JIŘÍ Ing. . . . . investiční referent  
 KOŘÍNKOVÁ MARCELA . . . . . uklízečka  
 POSPÍŠIL DANIEL Ing. . . . . energetik

## Pracovní jubilea 20 let

JAŠKA MARTIN . . . . . provozní zámečnick  
 LEPIK MARTIN Ing. . . . . projektant  
 PLUCNAR LEOŠ . . . . . hrázný

## Pracovní jubilea 25 let

PAVLAS LUKÁŠ Ing. . . . . vedoucí odboru VHKL  
 PETEREK LUMÍR Ing. . . . . vedoucí VHP Vodní díla  
 POPIELUCH VOJTĚCH . . . . . vedoucí hrázný VD Žermanice  
 SCHNEIDER PETR. . . . . vodohospodářský dělník  
 SOCHOROVÁ JAROSLAVA . . . . . finanční účetní

## Pracovní jubilea 30 let

JANEČKA PETR . . . . . provozní elektrikář

## Pracovní jubilea 35 let

GRÍBKOVÁ HANA Ing. . . . . vedoucí chemické laboratoře  
 HRUŠKA RADMIL . . . . . úsekový technik  
 JEDLIČKA IVO ST. . . . . vedoucí VHP Ryb. hospodářství  
 MATEŠOVÁ MARCELA . . . . . hospod. správní referent  
 ŠIMKOVÁ DAGMAR Ing. . . . . vedoucí odboru ekon.informací  
 VAŘEKA RADEK . . . . . vedoucí Dílny a údržba  
 Frýdek-Místek  
 VAŠENKOVÁ SIMONA Ing. . . . . vedoucí odd.správy IS a aplikací

## Vybrali jsme také dva děkonné dopisy

„Vážení pane technický řediteli, především přijměte moje poděkování za Vaši vstřícnost. Vybudováním lávky bychom velmi výrazně zvýšili bezpečnost chodců a zejména dětí při cestě do sportovního areálu. Jak jsem uvedl při osobním jednání, děti ve fotbalových oddílech je kolem 150 a areál navštěvují rodiče, matky s dětmi, jsou tam i tenisové kurty, dětské hřiště i restaurace. Je to asi nejfrekventovanější místo ve Vřesině a neslouží pouze Vřesinákům“ ... „Protože lávka je naprosto klíčový prvek uvažované trasy, jednal jsem s vámi jako s prvním a výsledek jednání mi dodal naději, že bychom po dlouhých letech mohli přístup do sportovního areálu udělat bezpečným způsobem.“...


psal ve svém děkonném dopise Ing. Jiří Kopeř, starosta obce Vřesina.

„Dovolte mi vám poděkovat za možnost uspořádat vodácký sjezd Moravice. Znovu se ukázalo, že Moravice patří mezi nejoblíbenější turistické cíle v Moravskoslezském kraji. Vodáci ze všech možných koutů České republiky využili krásný slunečný víkend a v konečném součtu přesahující dva tisíce osob spluli Moravici“ , ...

S vodáckým Ahoj Klub Českých Turistů a Campanula vodáci



## Předvánoční prodej kaprů



Státní podnik Povodí Odry

### nabízí prodej vánočních kaprů

ve svých prodejnách na Petrově rybníku v Krnově, v prodejně v Opavě a v prodejně pod Žermanickou přehradou.

Od 15. do 23. prosince 2020 bude prodejní doba rozšířena proti běžné prodejní době následovně:

Prodejna **Petrův rybník**: denně 9.00 – 17.00  
 Prodejna **Opava**: denně 9.00 – 17.00  
 Prodejna **Žermanice**: denně 8.00 – 17.00

Nabízíme rovněž možnost zpracování zakoupených ryb.

Prodejní doby do 14. 12. 2020 na [www.pod.cz](http://www.pod.cz)



## ČEDOK POSKYTUJE NAŠIM ZAMĚSTNANCŮM TYTO SLEVY:

TYP ZÁJEZDU	SLEVA + FIRST MINUTE	SLEVA + LAST MINUTE	KATALOGOVÁ SLEVA
Letecké pobytové zájezdy	6 % + FM	3 % + LM	20 %
Exotické zájezdy	6 % + FM	3 % + LM	20 %
Poznávací zájezdy	6 % + FM	3 % + LM	
Tuzemské zájezdy	3 % + FM	-	
Lyžařské zájezdy	5 % + FM	3 % + LM	
Autokarové pobytové zájezdy	5 % + FM	3 % + LM	
Pobyty z vlastní dopravou	5 % + FM	3 % + LM	
Zájezdy na míru (ETC)	5 % + FM	-	

\* LM – sleva Last minute | \* FM – sleva First minute

\* katalogová sleva – tato sleva se poskytuje ze základní katalogové ceny zájezdu/pobytu. Tuto slevu nelze kombinovat s jinými Čedokem vyhlášenými slevami.

### Podmínky čerpání slev:

Zaměstnanec partnera je povinen předložit zaměstnanecký průkaz nebo jiné potvrzení jako doklad o zaměstnaneckém poměru s Partnerem. Slevy lze uplatnit u nově zakoupených zájezdů/pobytů, tj. nelze je uplatnit zpětně. **Slevy je možné uplatnit pouze v kmenových pobočkách Čedoku** (nikoliv u provizních prodejců či Čedok partner). **Dále je možno slevy uplatnit prostřednictvím call centra Čedoku či při online rezervacích přes webové stránky Čedoku. Seznam kmenových poboček Čedok je uveden na [www.cedok.cz](http://www.cedok.cz).** Slevy platí pro zaměstnance Partnera + 1 spolucestující osobu ubytovanou na pevném lůžku. Slevu pro dítě lze uplatnit pouze tehdy, když je za dítě hrazena plná katalogová cena jako za dospělou osobu. Slevy jsou poskytovány pouze na zájezdy/pobyty organizované cestovní kanceláří Čedok, nelze je tedy uplatnit na zájezdy či pobyty pořádané partnerskou CK. Slevy nelze uplatnit při nákupu samostatných letenek, jízdenek, fakultativních služeb, doplňkových služeb a jiných služeb za příplatek. Slevy nelze kombinovat (slučovat) se slevou poskytovanou členům věrnostního klubu Club Čedok. Při nákupu zájezdu/pobytu, kdy je zaměstnancem Partnera uplatňována sleva, lze pro platbu ceny použít v plné nominální hodnotě Dárkové poukázky Čedoku. Dále lze uplatnit poukázky a benefity, které jsou Čedokem přijímány až do 50% ze základní ceny zájezdu, max. však do 20.000 Kč na rezervaci. Přijímány jsou pouze poukázky a benefity od těch vydavatelů, se kterými má Čedok platně uzavřenou příslušnou obchodní smlouvu.

### Informace a prodej zájezdů ve všech kancelářích Čedoku:

Brno . . . . . 542 321 267  
 Brno Globus . . . . . 724 626 833  
 Brno Olympia . . . . . 543 250 509  
 České Budějovice . . . . . 387 202 859  
 Frýdek Místek . . . . . 558 434 877  
 Hradec Králové . . . . . 495 534 620  
 Jihlava . . . . . 567 310 064  
 Karlovy Vary . . . . . 353 234 249  
 Karviná . . . . . 596 311 010  
 Liberec Centrum Forum . . . . . 485 105 215  
 Liberec Centrum Nisa . . . . . 482 317 670  
 Litoměřice . . . . . 416 731 318

Mladá Boleslav . . . . . 326 326 903  
 Most . . . . . 476 704 504  
 Olomouc Šantovka . . . . . 585 436 540  
 Ostrava . . . . . 596 124 087  
 Ostrava Avion . . . . . 595 782 648  
 Pardubice . . . . . 466 513 240  
 Písek . . . . . 382 212 001  
 Plzeň . . . . . 377 222 609  
 Plzeň OC Plaza . . . . . 724 626 906  
 Praha Na Příkopě 18/Nekázanka . . . . . 224 197 699  
 Praha Metro Můstek . . . . . 224 224 461  
 Praha Centrum Chodov . . . . . 272 075 000

Praha Cent. Arkády Pankrác . . . . . 241 411 363  
 Praha Metropole Zličín . . . . . 221 447 187  
 Praha Cent. Nový Smíchov . . . . . 257 941 551  
 Praha Centrum Letňany . . . . . 221 743 107  
 Praha OC Krakov . . . . . 724 626 884  
 Tábor . . . . . 381 252 235  
 Teplice . . . . . 417 534 171  
 Ústí nad Labem . . . . . 475 220 382  
 Zlín . . . . . 577 210 567  
 Žďár nad Sázavou . . . . . 566 623 648