

**E-mail reakce zaslaná Povodím Moravy (PM), Dr. Ing. Antonínem
Tůmou 22.7.2025**

----- Původní e-mail -----

Od: Tůma Antonín <Tuma@pmo.cz>

Komu: Luboš Řehák <lubos-rehak@seznam.cz> + v kopii účastníci ministerské
Břeclav schůzky a další opakovanými úhyny dotčení

Datum: 22. 7. 2025 13:32:49

Předmět: RE: SOUHRN POZNATKŮ, PŘIPOMÍNEK, MASOVÉ ÚHYN PROBLEMATIKY
ŘEKY DYJE za MRS, z. s., MRS PS Lednice

Vážený pane ministře, vážený pane hejtmane, vážení zástupci Moravského
rybářského svazu, vážení kolegové,

21. 7. jsme obdrželi podnět pana Lubomíra Řeháka, hospodáře MRS, pobočného
spolku Lednice. S ohledem na vážnost situace ohledně kritického vývoje
eutrofizace, teplot a rozkladných se procesů v povrchových vodách obecně si
dovoluji s vážností a odborností mi dané na tento podnět reagovat (viz. příloha).
Věřím, že vše, co společně v této věci všichni činíme, a to i včetně odborného
poznání, sníží do budoucna riziko vzniku havarijních stavů.

S pozdravem a úctou

Dr. Ing. Antonín Tůma
ředitel pro správu povodí

Vážený pane ministře, vážený pane hejtmane, vážení zástupci rybářského svazu, vážení kolegové,

21. 7. jsme obdrželi podnět pana Lubomíra Řeháka, hospodáře MRS, pobočného spolku Lednice. Předně bych chtěl ocenit snahu kolegy Řeháka o konstruktivní a odbornou debatu, která je nezbytným předpokladem pro řešení této komplikované problematiky. Úhyn ryb v úseku řeky Dyje pod nádrží Nové Mlýny, zejména v nadezí jezu Bulhary, vyvolal oprávněnou pozornost veřejnosti, rybářských organizací i médií. Tato událost je však natolik komplexní, že zjednodušující výklady bez zahrnutí širších souvislostí mohou vést k nesprávným, zjednodušeným či dokonce nebezpečně zavádějícím závěrům. Nepřípustným zjednodušením může být například využití měření oxymetrů jako jediného či zcela majoritního ukazatele. Považujeme proto za nutné reagovat a poskytnout odborný rámec pro porozumění této havárii a jejím příčinám.

1. Kyslíkový režim ve vodním toku je výsledkem mnoha vzájemně působících procesů

Koncentrace rozpuštěného kyslíku ve vodě není pouze funkcí aktuálního přítoku z nádrže. Jedná se o dynamický parametr ovlivněný souběhem **fyzikálních, chemických a biologických dějů**, které probíhají jak v nádrží samotné, tak v jejím recipientu – řece Dyji.

Mezi hlavní faktory patří:

- **Biologické procesy** (např. fotosyntéza a dýchání fytoplanktonu, rozklad organické hmoty, metabolismus ryb a bentosu),
- **Teplota vody** (zásadní pro rozpustnost kyslíku i pro intenzitu biologických dějů),
- **Míra turbulence a výměny vody** (ovlivňuje okysličení i resuspenzi sedimentu),
- **Trofie vody a objem biomasy** (včetně výskytu a stavu sinicové populace),
- **Stav stratifikace a kyslíkový profil ve sloupci nádrže** (rozhodující pro to, z jakých vrstev je voda odebírána).

Měřená hodnota kyslíku na výtoku z nádrže tedy představuje **okamžitý výsledek mnoha souběžných procesů** a nemůže být bez znalosti těchto souvislostí považována za jednoznačný (jediný) ukazatel pro rozhodování o změně manipulace.

2. Manipulace musí vždy vycházet z aktuálního stavu nádrže – ne pouze z požadavku na kyslík

Změna způsobu vypouštění vody z nádrže (např. preference segmentu před MVE) může být v určitých situacích kontraproduktivní a dokonce nebezpečná, pokud:

- dochází k odtoku vody z hlubších vrstev, kde již probíhá **anoxie**,
- je ve vodním sloupci přítomna **odumírající sinicová biomasa**,
- probíhá uvolňování **toxinů ze sinic** (např. *Aphanizomenon*),
- nebo pokud není známa **míra stratifikace a cirkulace**.

Je potřeba si uvědomit, že každá manipulace ovlivňuje nejen **koncentraci kyslíků**, ale i **teplotu, množství suspendované biomasy, toxiny a živiny**, které vstupují do recipientu (do toku). Změna způsobu vypouštění tedy může **zhoršit stav** pod nádrží, byť se pro laiky může jevit jako logická či vhodná.

Z těchto důvodů Povodí Moravy, s.p. dlouhodobě vyhodnocuje manipulace v součinnosti s MRS i odbornými institucemi, sleduje vývoj situace **v nádrži i pod nádrží** a volí vždy řešení s cílem snížit riziko systémového kolapsu

3. Co vedlo k havárii? (Předběžné závěry)

Z pohledu komplexního vodohospodářského řízení lze konstatovat, že základní příčinou masového úhynu ryb nebyl „nedostatek kyslíku na výtoku“, ale k havárii vedlo:

- **Masivní rozvinutí sinic rodu *Aphanizomenon***, jejichž přemnožení vedlo k produkci **toxických látek**,
- **Odumření sinicového květu**, rozklad biomasy → **masivní spotřeba kyslíku**,
- **Turbulence a pění pod výpustí z nádrže** → **mechanické narušení buněk sinic a rychlé uvolnění toxinů** (viz dokumentovaná pěna a sinice v toku),
- **Teplotně zesílený metabolismus** vodních organismů → vyšší spotřeba O₂,

Výsledkem byl **syndromový kolaps** systému v nadjezí jezu Bulhary, s rychlým poklesem kyslíku a možnou intoxikací. Opětovně je nutné připomenout, že se nadjezí chová jako samostatný vodní útvar.

4. Co bude následovat – odborné vyhodnocení, nikoliv spekulace

V současnosti probíhá:

- detailní **monitoring kyslíku, biomasy a toxinů** (v nádrži i recipientu),
- **spolupráce s Mendlovou univerzitou** a dalšími subjekty (modelování a měření),
- **obsluha vodního díla Nové Mlýny byla vybavena mobilním oxymetrem**,
- **osazení nového (dalšího) oxymetru**, který není ovlivnitelný nečistotami, na odtoku z nádrže (předpoklad do konce měsíce července),
- **byla osazena norná stěna pod nádrží**, probíhá vyhodnocení její efektivity s tím, že může být přemístěna či změněno její technické řešení,
- **vyhodnocení vlivu manipulací** a jejich alternativních variant,
- **využití matematického modelu** chování nádrže a predikce rizik,
- **shromažďování dat** pro odbornou pracovní skupinu (hydrobiologové, limnologové, vodohospodáři, ekologové).

Závěry této skupiny budou klíčové nejen pro **analýzu příčin**, ale i pro **nastavení protihavarijních režimů** v obdobných situacích.

5. Výzva ke koordinované a odborné komunikaci

Z výše uvedených důvodů apelujeme na:

- **odborně fundované vystupování zástupců rybářských organizací a státní správy,**
- **koordinaci mezi Povodím Moravy, s.p., MRS, vědeckou obcí a zástupci veřejnosti,**
- **nešíření zjednodušených nebo emotivních výkladů ve veřejném prostoru,**
- **přijetí skutečnosti, že vodní ekosystémy nelze řídit pouze podle jednoho parametru.**

S plným respektem k citlivosti této problematiky, ale také s důrazem na věcnou a odbornou stránku věci věříme, že společnými silami dokážeme nejen pojmenovat příčiny této havárie, ale zejména navrhnout účinná a proveditelná opatření, která v budoucnu sníží riziko opakování podobných událostí.

Poznámka k víkendové situaci (19. - 20. 7.):

Předně je třeba doplnit, že v daném období byly zaznamenány výrazné poklesy hodnot kyslíku pouze na oxymetru MRS ve zdrži jezu Bulhary na nátoku do Zámecké Dyje. V kritických situacích na jezu Bulhary v nádrži odtékalo více než 6 mg/l kyslíku a manipulace na nádrži, tak měly pouze preventivní charakter. Kyslíkový režim na odtoku z VDNM zohledňoval stav v nádrži, manipulováno bylo po dohodě kombinací odtoku, jak MVE, tak pomocí segmentu.

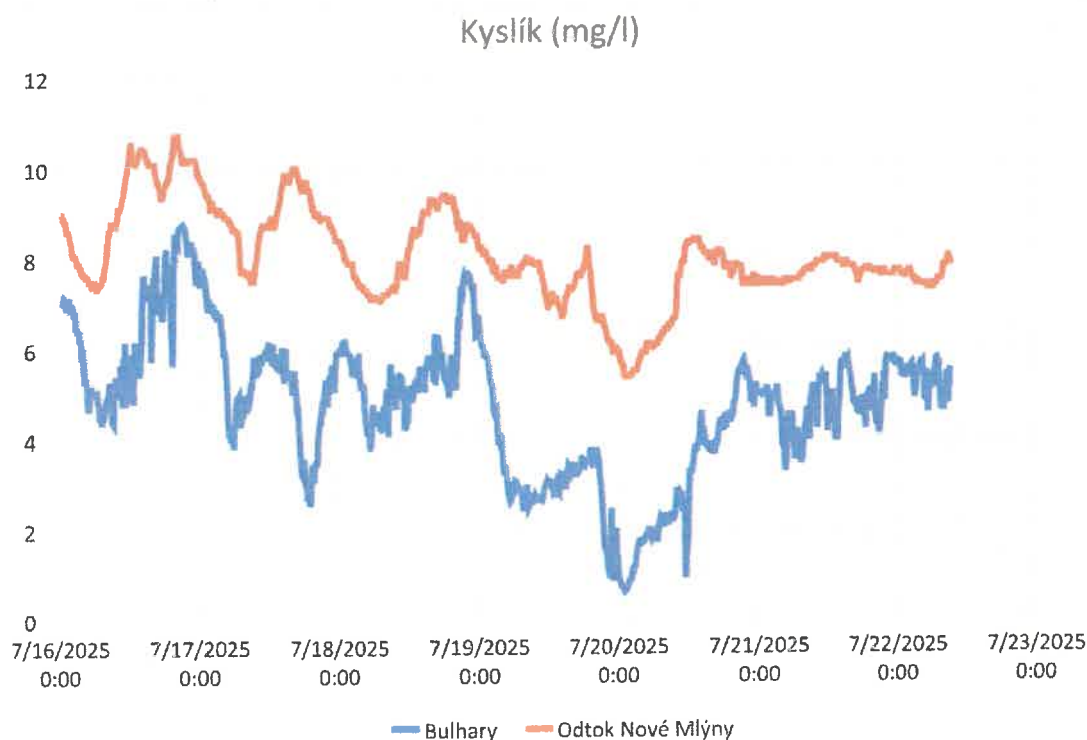
Jak je uvedeno níže, hodnota kyslíku na odtoku z nádrže nepodkročila 5,5 mg/l, což je hodnota výrazně překračující hodnoty indikující kritický nedostatek kyslíku pro rybí obsádku. Nemohl být proto ani automaticky (pomocí varovné SMS) hlášen vodohospodářskému dispečinku žádný limitní stav na odtoku z nádrže. Naopak v nadjezí jezu Bulhary klesla o půlnoci hodnota kyslíku na oxymetru MRS až na 0,8 mg/l, a dále dokonce až na 0,6 mg/l, což nebylo ze MRS hlášeno na dispečink Povodí Moravy. Tento stav o půlnoci ze soboty na neděli kontrolou zjistili při kontrole webové aplikace naši pracovníci, neprodleně informovali zástupce MRS, naše provozní pracovníky. Ještě v nočních hodinách jsme společně ověřili přesnost měření, provedli opakovaně měření kyslíku mobilním oxymetrem a nezjistili žádný úhyn ryb. Po vzájemné dohodě byla naplánována změna manipulace na ranní hodiny, neboť z nádrže byla vypouštěna voda s dostatečným obsahem kyslíku - 5,5 mg/l. V nočních hodinách nebylo možné pro rozhodování vyhodnotit další klíčové ukazatele na nádrži - stratifikaci, vyloučit anoxii v nádrži, stav biomasy či případnou rozkládající se biomasu. Tyto faktory by v případě změny manipulací mohly situaci pod nádrží ještě zhoršit. Po vyhodnocení situace byla v neděli MVE uzavřena a veškerý odtok odtéká pouze segmentem.

Z vyhodnocení je zřejmé, havarijní stav na jezu Bulhary způsobený poklesem obsahu kyslíku nezpůsobila žádná manipulace na odtoku, ale procesy v nadjezí, které se chová izolovaně a je proto potřeba věnovat zvýšenou pozornost vyhodnocení stavu a všech procesů, které se v tomto revíru odehrávají. Pokles koncentrace kyslíku na oxymetru zcela zjevně nekoreloval s koncentracemi kyslíku na odtoku z nádrže, které se na jezu Bulhary (nátoku na Zámeckou Dyji) projevily až s několikahodinovým odstupem.

Příloha č. 1

Tato oblast bude zahrnuta do výzkumného modelového řešení a pracovní náplně společné pracovní skupiny k vyhodnocení procesů, ale i návrhů na revitalizaci tohoto úseku řeky Dyje s pohledu rybářského obhospodařování.

Vedle ověření těchto faktorů pracovníci Povodí Moravy, s.p. zahájili již od pondělí podrobné měření kyslíku, jak v nádrži, tak pod vodním dílem, provedli monitoring kvality – odběry vzorků a ve spolupráci s Mendlovou Univerzitou mají připravenou měrnou kampaň na monitoring procesů odehrávajících se v soustavě během všech režimů manipulací, aby vzniklo dostatečné množství odborných podkladů pro práci pracovní skupiny odborníků nejen k vyhodnocení všeho, co se v rámci minulých epizod odehrálo, ale pro návrhy opatření ke snížení rizika vzniku havarijních stavů.



Obr.: Průběh obsahu kyslíku měřených sondami PMO (odtok VDNM) a MRS (Bulhary)

V Brně dne 22.7.2025

Dr. Ing. Antonín Tůma

**Odpověď odeslaná Povodí Moravy (PM), Dr. Ing. Antonínu
Tůmovi 25.7.2025**

----- Původní e-mail -----

Od: Luboš Řehák <lubos-rehak@seznam.cz>

Komu: Tůma Antonín <Tuma@pmo.cz> + v kopii účastníci ministerské Břeclav
schůzky a další opakovanými úhyny dotčení

Datum: 25.07.2025 09:14:57

Předmět: Reakce na odpověď Dr. Ing. Antonína Tůmy na naše Shrnutí, další kriz.
Situaci z 19. - 20.7.2025

Zdravím Vás pane Tůmo, zdravím i všechny v kopii e-mailu,

předem Vám chci poděkovat za ocenění mých snah o konstruktivní a odbornou debatu ohledně zabránění dalších masových úhynů v řece Dyji - viz. **úvod přílohy č. 1** Vaší poslední písemné reakce z 22.7.2025. Jak z další přílohy vyplývá, se o toto vstřícně, slušně snažím již téměř 7 let, od srpna 2018, vzápětí po druhém masovém úhynu. Tehdy v odpovědích PM, s.p. (dále PM) bohužel se stále opakujícími se závěry, že ohledně mých žádostí o přijetí účinných opatření k zabránění vzniku dalších ekologických likvidací řeky Dyje, **bude vždy nezbytné rozhodovat o podobných opatřeních zejména z hlediska provozních potřeb vodního díla a MVE** - viz. **příloha č.2**. Tomuto Vašemu, věřím, že po všem co se doposud událo, po ministerské Břeclav schůzce již neaktuálnímu postoji, odpovídá i na dosavadních Kraj schůzkách za živou čistou Dyji občas slyšitelné **přece nebudeme, nemůžeme při každém varování oxymetru omezovat, odstavovat elektrárnu, manipulovat se segmenty**. O to víc si Vašeho aktuálního ocenění, posunu o krok dál vážím.

Aby byl nejen Váš posun z hlediska eliminace dalších masových úhynů v řece pod přehradou, pod MVE NM co nejefektivnější, uvádím na základě dosavadních zkušeností společně s doposud nasbíranými fakty, daty k Vaší rozsáhlé, jak píšete "komplexnost a širší souvislosti" provázející odpovědi pouze několik pokud možno co nejstručnějších bodů, jak říká Jakub Vágner highlightů:) :

Na oxymetru PM s. p. v řece pod přehradou (pod MVE NM) od noci 18.7.2025 až do brzkých ranních hodin dne 20.7. nepřetržitě padal kyslík z původních cca 9 mg/l až na 5,5 mg/l (viz. příloha č.3), a to při současně hlášené výrazné změně počasí - výrazném oteplení až na tropických 38,3 st. s opakovaně od roku 2023 doložitelným poznáním, že po 6 km toku do Bulharského nadjezí se dle dalších aktuálních okolností průměrně z vody "vytratí - požere" 2-3 mg/l. K tomu předvídatelný předpoklad, že stále turisticky oblíbenější obec Bulhary byla zřejmě prázdninovými víkend turisty značně vytížená, kdy obecní, vcelku zánovní čistírna odpadních vod z roku 2010 (dále ČOV), u nás běžná v menších obcích, která nejen dle poznámek Dr. Borovce během "Kraj schůzek" za živou čistou Dyji při přetížení v účinnosti čištění velmi "pokulhává". Tato ČOV je zaústěna do řeky Dyje pár set metrů

nad Bulharským nadjezím, kdy všechno je nám díky x Kraj schůzkám za živou čistou Dyjí dobře známé. **JE PROTO NEZBYTNÉ** na podobné situace včasnou adekvátní manipulací, ne až 20.7., po 2 dnech nepřetržitého propadu kyslíku **REAGOVAT**. Obzvláště, když i druhý oxymetr v Bulharském nadjezí pokles kyslíku již od půlnoci z 18. na 19.7. souběžně signalizoval - jeho hodnota na něm následně během dopoledne **19.7. spadla až do kritického červeného pásma** - viz. **příloha 4**

Nejen na tomto příkladu je zřejmé, že jak oxymetr PM pod MVE NM, tak i oxymetr MRS v Bulharském nadjezí od doby instalace v roce 2023, až na jedno nečekané zvláštní "klopýtnutí" oxymetru PM pár dnů po jeho kalibraci, fungovaly dobře a díky x úspěšně odvráceným úhynům v letech 2023 a 2024 i zcela smysluplně.

Tomuto je nutné podřídit, jak mimo jiné uvádím v rozeslaném Shrnutí po ministerské Břeclav schůzce - viz. **příloha č. 6, nastavení limitu pro zasílání varovných SMS na oxymetru pod VD VM** při letním tropickém počasí ze současných necelých 5 mg/l **na alespoň 6 mg/l**. Vzhledem k téměř 2 dennímu, až na pár odchylek nepřetržitému poklesu kyslíku na obou oxymetrech (dobře viditelném všemi dotčenými při snadném online náhledu), vývoji počasí, stavu biomasy v přehradě a dosavadnímu poznání chování řeky, toto nebylo v uvedeném případě zcela podstatné, zásadní.

Neustále se neodvolávat na opakující se "mohlo-y" jak v **příloze 1** uvádíte ohledně úvah - obav o možném zhoršení situace v případě okamžité změny manipulace na VD NM, když nastane v řece pod přehradou krizová situace. Naopak, v roce 2022, krátce po masovém úhynu bylo prováděno měření hospodářem MRS Ing. Janem Grmelou Ph.D., kdy **i přes nátok vody z přehrady s 0,5 g/l kyslíku pod segmenty (s vypnutou MVE), byla jeho hodnota v řece pod přehradou v rozmezí 8-9 mg/l. Toto nepřímo ve své studii z roku 2024 potvrzuje i Dr. Borovec**, když popisuje procesy v nádrži během ustálené stratifikace vodního sloupce (odkaz včetně komentáře na kapitolu 3.1.1. studie z roku 2024 pro MRS, z. s., resp. kapitolu 4.1.1. studie pro VaK Břeclav, lze nalézt v mém Souhrnu před ministerskou schůzkou v Břeclavi - viz. **příloha č. 5**)

Závěrem vstřícně, otevřeně, upřímně navrhuji ukončit to od r. 2018 naše (s PM, s.p.) nekonečné dopisování (jak je patrné z přílohy 2), zdůvodňování, vyvracení, úvahy, obavy a v duchu Vašeho pondělního tel. návrhu na osobní setkání, ideálně v širším kruhu se zastoupením všech stran, se sejít a začít činit konkrétní smysluplné kroky, jako to už před mnoha lety udělali v mnoha jiných vyspělých státech - viz. **poslední strana přílohy 2**.

S pozdravem, stále ve společnou rozumnou řeč, smysluplná pružná účinná opatření věřící

Lubomír Řehák, hospodář MRS PS Lednice

Moravský rybářský svaz, z.s.

Lednice 22.8.2018

Pobočný spolek Lednice

Zámecké nám. 68

691 44 Lednice

tel. 607 884 854, e-mail lubos-rehak@seznam.cz

Povodí Moravy, s. p.

Dřevařská 11

602 00 Brno

K rukám pana Ing. Viskota a Ing. Fíny

Žádost o přijetí opatření k zabránění vzniku dalších škod

Na základě včerejšího ústního jednání se zástupci Povodí Moravy na provoze v Břeclavi a předběžné tel. konzultace s vaším pracovištěm, vás tímto písemnou formou žádáme o přijetí opatření k zabránění opakování rozsáhlých úhynů ryb a dalších vodních živočichů a rostlin, v důsledku kyslíkových deficitů ve vodních tocích v prostoru pod vodní nádrží Nové Mlýny. Z rozsáhlých úhynů v létě roce 2013 a minulého týdne je zřejmé, že k deficitům dochází v důsledku nedostatečného provzdušnění značně prohřáté vody, kdy veškerý průtok v toku protéká přes turbíny elektrárny VD Nové Mlýny, kde se dostatečně neprovzdušní.

Vzhledem k přetrvávajícímu horkému počasí vás proto žádáme o pokud možno okamžité přijetí jednoduchého, pevně věříme, že i dostatečně účinného opatření, kdy by se pravidelně denně v době od cca 23:00 hod min. do 02:00 – 03:00 hod. pustilo část průtoku do koryta řeky tzv. stříkem pod hlavními vraty VD Nové Mlýny. Dojde tak k částečnému ochlazení toku a jeho provzdušnění. Doba požadavku přizvednutí segmentu vyplývá ze spotřeby kyslíku ve vodě, která je nejvyšší právě v noci, kdy nedochází k jeho produkci, před svítáním pak nejčastěji dochází k masivnímu úhynu ryb v důsledku úplného vyčerpání kyslíku.

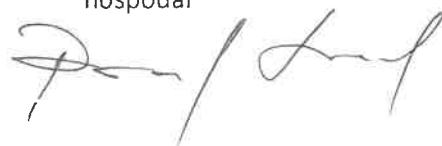
Účinnost „stříku“ k provzdušnění (prokysličení) toku hodnověrně dokládají zkušenosti s tímto opatřením ve výše zmiňovaných rozsáhlých úhynech v letech 2013 a 2018. Toto opatření by bylo vhodné provádět alespoň do doby, než se teplota vody ustálí (klesne) pod 25 st. celsia.

Záměrem této žádosti je současnou kritickou situaci operativně řešit, naše další kroky již nyní směřují k věcně a místně příslušnému vodoprávnímu úřadu, s cílem dosáhnout přijetí řešení dlouhodobě se opakujícího problému.

S pozdravem

Lubomír Řehák

hospodář



NA VĚDĚNÍ, 'NĚU' BŘECĚLAV OŽP
(K. č. 7432 - 161754) 2018)

strana 1/1



úřad Břeclav
uše Trubačová

OSOBNĚ

Příloha č. 2

Č.j.:

Došlo dne: 17. 09. 2018

Počet list. příloh/počet listů:
Počet a druh nelistinných příloh:

Číslo dop.:

Zpracovatel:

Ukládací znak:

Moravský rybářský svaz
pobočný spolek Lednice
Zámecké nám. 68
691 44 Lednice

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
PM-2644/2018/5419

VYŘIZUJE
Ing. Marek Viskot
+420 541 637 252
viskot@pmo.cz

MÍSTO/DATUM
Brno
5. 9. 2018

Přijetí opatření k zabránění vzniku dalších škod - stanovisko

Dopisem ze dne 22. 8. 2018 jste nás požádali o přijetí opatření k zabránění opakování úhynů ryb v důsledku kyslíkových deficitů ve vodním toku Dyje pod Novomlýnskými nádržemi. K tomu Vám sdělujeme následující:

Takovéto situace v období hydrologického sucha samozřejmě vnímáme, a to nejenom ve Vámi zmiňovaném případě. Převedení průtoku na segmentové uzavěry jsme byli v letošním roce schopni mimořádně provést, protože je lze díky příznivé souhře okolností zkoordinovat s probíhajícími krátkodobými technickými odstávkami MVE z důvodu čištění a údržby technologických částí MVE. Tyto plánované odstávky byly operativně posunuty do ranních hodin, kdy díky nižší teplotě dochází k lepšímu efektu provzdušnění vody. Využití tohoto opatření v současné době považujeme za možné s ohledem na provoz a manipulace na dolní nádrži Nové Mlýny.

Je ovšem třeba vnímat, že v budoucnu bude vždy nezbytné rozhodovat o obdobných opatřeních zejména z hlediska provozních potřeb vodního díla a dalších relevantních okolností.

S pozdravem

R.
Ing. David Fína
technicko – provozní ředitel
Povodí Moravy, s.p.

Povodí Moravy, s.p.
602 00 Brno, Dřevařská 11
IČO:70890013, DIČ:CZ70890013
-23-

PR/LOHA e. 2

strana 1/1



Moravský rybářský svaz, z.s.
pobočný spolek Lednice

Zámecké náměstí 68

691 44 Lednice

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE
19. 6. 2016

NAŠE ZNAČKA
PM-28637/2019/5419

VYŘIZUJE
Ing. Tomáš Kříž
kriz@pmo.cz

MÍSTO/DATUM
Brno
16. 7. 2019

Opatření k eliminaci špatné kvality vypouštěných povrchových vod z VD Nové Mlýny

Dopisem ze dne 19. 6. 2019 jste nás, tak jako v minulých letech, požádali o přijetí vhodných opatření k eliminaci špatné kvality vypouštěných povrchových vod z VD Nové Mlýny. K tomu vám sdělujeme následující:

Vaše obavy v období hydrologického sucha a vysokých teplot samozřejmě vnímáme a to nejen v případě VD Nové Mlýny. Každoročně tak provádíme vhodná opatření předvedením části průtoku z MVE na segmentové uzávěry.

V letošním roce probíhá na MVD Nové Mlýny rozsáhlá rekonstrukce a v současné době je veškerý průtok pod VD Nové Mlýny realizován přes segmentové uzávěry.

V příštích letech po dokončení rekonstrukce MVE Nové Mlýny budeme rozhodovat o podobných opatřeních operativně podle aktuální situace i s ohledem na provozní potřeby vodního díla a MVE a dalších relevantních okolností.

S pozdravem

Ing. Marek Viskot

vedoucí útvaru vodohospodářského dispečinku
Povodí Moravy, s.p.

Příloha č. 2 MVE PROBLEMATIKA V ZAHRAŇICÍCH

Online monitoring kvality vody a automatizované alarmy:

Popis: MVE jsou vybaveny moderními senzorovými systémy (oxymetry, teploměry, pH metry),

kteřé nepřetržitě monitorují klíčové parametry vody v reálném čase. Data jsou přenášena do

centrálních dispečinků a vyhodnocována automatizovaným softwarem.

Praxe ze zahraničí: V zemích jako Norsko, Švédsko, Švýcarsko nebo Německo jsou tyto

systémy standardem. Při překročení přednastavených kritických prahových hodnot (např.

pokles kyslíku pod 3 mg/l) se automaticky generují alarmy, které okamžitě upozorňují obsluhu

nebo přímo spouštějí nouzové protokoly.

Příklad: Pokud oxymetry ukáží kriticky nízkou hladinu kyslíku, systém může automaticky

spustit provzdušňovací zařízení nebo upravit průtok vody.

Aktivní aerační a provzdušňovací systémy:

Popis: Jedná se o instalaci technických zařízení, která aktivně dodávají kyslík do vody. Patří sem:

Kaskády a stupně: Navržení odtokových kanálů nebo říčního koryta pod MVE tak, aby voda přirozeně proudila přes kaskády, což vede k provzdušňování.

Provzdušňovací turbíny (Turbine Aeration): Některé turbíny jsou konstruovány tak, aby do

vody přiváděly vzduch a provzdušňovaly ji přímo během provozu.

Injektory a rozprašovače: Zařízení, která stříkají vodu do vzduchu nebo vstříkují vzduch do

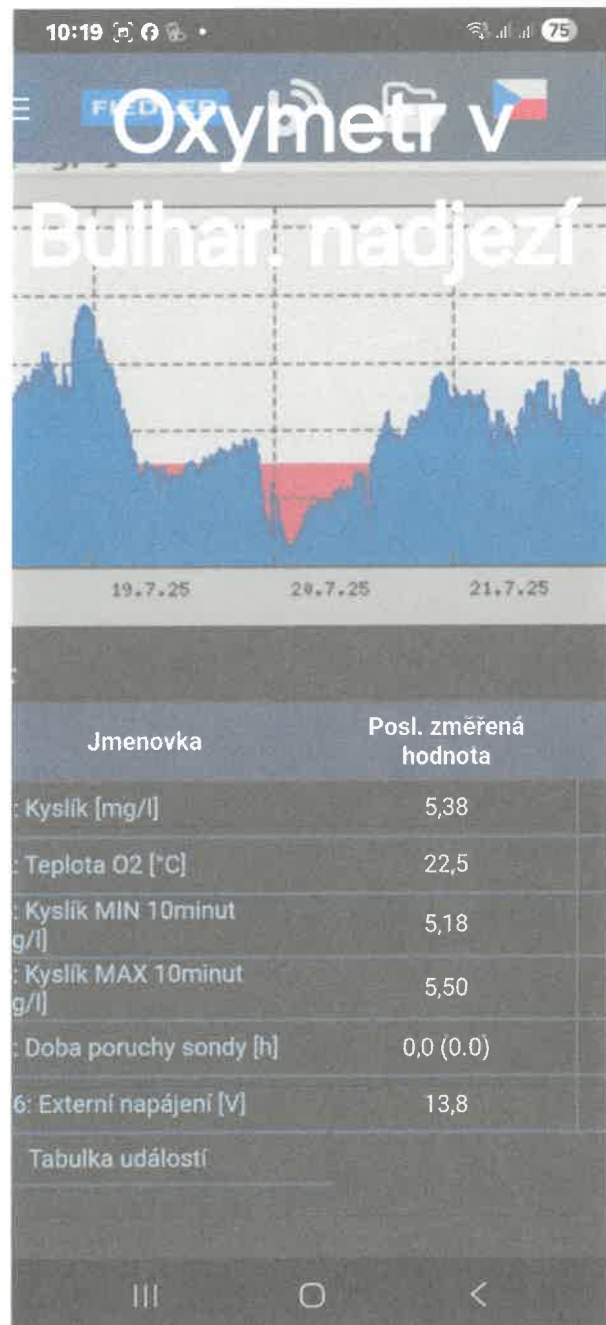
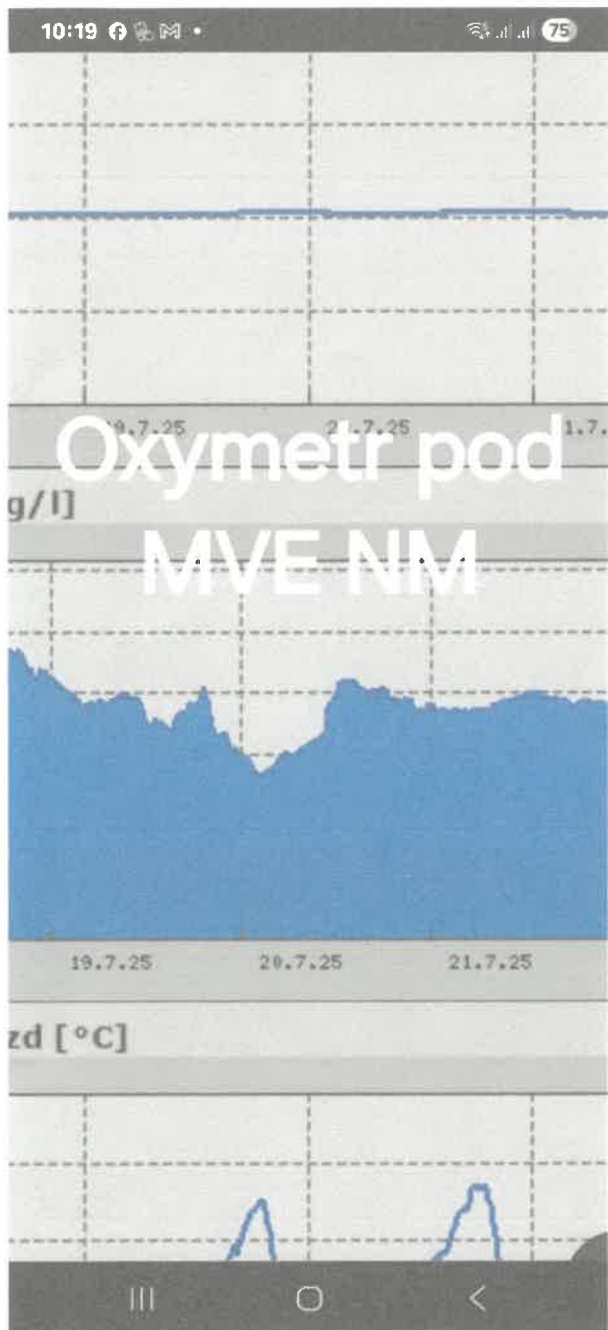
vody, čímž zvyšují obsah rozpuštěného kyslíku. Toto je typické pro řešení akutních problémů v

nádržích nebo pod jezy.

Praxe ze zahraničí: Široce využíváno v USA, Kanadě a Skandinávii, kde jsou problémy s eutrofizací nádrží a kolísáním kyslíku časté. Okamžitá aktivace těchto systémů při alarmu je klíčová.

Strategie "Environmental Flow" (Ekologický průtok) a "Hydropeaking Mitigation":

Priloha č. 3 a 4



= 12 =

(Podklad rozeslaný před ministerskou schůzkou v Břeclavi)

SHRNUTÍ HAVARIJNÍCH STAVŮ V ŘECE DYJI POD VD NM V LETECH 2013 – 2025

Stejně jako Dr. Borovec a další zúčastnění od počátku, první schůzky pracovní Skupiny za živou čistou Dyji netvrdím, že pouhá manipulace na VDNM je do budoucna jediná, ohledně problémů vždy vše řešící, zaručující. Nezbytné je věc řešit komplexně. Při pokračujícím vývoji klimatických změn může nastat doba, kdy ani max. možné provzdušnění vody změnou manipulace nebude dostačující. Ovšem do doby, než se účinné, po dosavadním zkoumání, provedených studiích velmi nákladné, dlouhodobé, komplexní řešení podaří realizovat, je manipulace nejen na VD NM, ale na všech možných manipulovatelných místech na toku Dyje pod VD NM (jez v Bulharech a jez v Břeclavi) prozatím jediný, **při včasné reakci doposud vždy účinný způsob**, jak kyslíkové poměry v korytě řeky pod VDNM výrazně zlepšit, totálním úhynům ryb i značnému poškození celého vodního ekosystému zabránit. Toto tvrzení dokládáme:

- praktickými zkušenostmi z úhynů v korytě řeky Dyje pod VDNM z let 2013, 2018, 2022, 2025, **kdy adekvátní změna manipulace** pokračování havarijních stavů **vždy zastavila**

- **pokusem provedeným PM, s. p. dne 18.8.2022**, několik dnů po masovém úhynu v tomto roce (viz. zmínka na str. 39, bod 8 a str. 40 studie Dr. Borovce z února 2023), **kdy po obnovení provozu MVE NM** po několika dnech, po které byla zcela mimo provoz, po pár hodinách provozu **kyslík spadl z původních ustálených několikadenních 7 – 9 mg/l na kritických 2.29 mg/l**. Na to PM s.p. MVE NM až do změny tropického počasí ihned opět odstavila, hodnota kyslíku byla po pár hodinách zpět na 7-9 mg/l

- několika, **včasnou adekvátní manipulací úspěšně odvrácenými bezprostředně hrozícími kyslíkovými deficity v letech 2023 a 2024** (3 příklady viz. příloha). Podařilo se vždy díky včasným reakcím PM na online data z trvale instalovaných, varovné SMS odesílajících oxymetrů v korytě řeky pod VD NM. V těchto letech k žádnému úhynu nedošlo

PRY/JOHA E. 5

25

28.8.2023 (viz. foto v příloze) (STR. 12) v "období s dlouhodobě vyvinutou teplotní stratifikací vodního sloupce....s extrémně rychlými poklesy koncentrací kyslíku ve spodních částech vodního sloupce" (v uvozovkách citace z posledního souboru studií Dr. Borovce - viz. kapitola 3.1.1. studie pro MRS, z. s. z prosince 2024, rovněž kapitola 4.1.1. studie pro VaK Břeclav, a.s. z prosince 2024). Tento příklad nepotvrdil v doposud vyhotovených studiích - doporučeních opakující se úvahy - obavy Dr. Borovce o tom, že "v obdobích teplotní stratifikace může nastat situace, kdy doplnění kyslíku rozstříkem vody přes segmenty nemusí být dostatečné" (citace z posledního Shrnutí Dr. Borovce). Naopak, koncentrace kyslíku v řece se obratem zvedla o 100 - 200 % , a to jak na oxymetru PM, s. p. pod VDNM, tak souběžně na oxymetru MRS, z. s. v bulharském nadjezí

Ohledně doposud provedených studií z roku 2024 Dr. Jakuba Borovce, je pro dosažení účelu studií nezbytné, aby v nich bylo zohledněno, dopracováno, vyhodnoceno:

- množství a způsob odtoku z VDNM v jednotlivých, ve studiích popisovaných obdobích dle provozního deníku VD NM (viz. příloha)
- stavy - reakce oxymetrů PM, s. p. a MRS, z. s. v korytě řeky Dyje v těchto obdobích
- průběh, změny počasí v daném popisovaném období

Jedině tak lze objektivně posoudit, zda lze řešit - reagovat na, cituji (slova Dr. Borovce z posledního jednání Kraj Skupiny za živou čistou Dyji dne 10.4.2025) „Skokové změny hodnot kyslíku v dolní nádrži jsou neskutečné, nepředvídatelné, operativně neřešitelné“. V samotné nádrži jistě ne, v korytě řeky pod nádrží

- během provozu MVE díky její vlastnosti pouze kopírovat skokové změny v přehradě ne (co do ní vteče, z ní o něco teplejší i vyteče)
- mimo provoz MVE při včasné změně manipulace na odtok pod segmenty ano, neboť dosavadní zkušenosti i ve studiích popisovaná zjištění, poznatky dokládají, že hodnota kyslíku v korytě řeky pod VD NM ve vodě vytékající z pod segmentů je po počátečním ustálení vždy v rozmezí 7 – 9 mg/l, bez rozdílu, co pod ně natéká

PRÍLOHA č. 5

- až do mého telefonátu o hynoucích rybách v řece Dyji pod VD NM na Dispečink PM, s.p. dne 29.6.2025 v 10:26 hod., ze strany PM zcela nepochopitelná nereakce na

- od 23.6. 2025 opakovaně varující oxymetry PM i MRS v řece pod VD NM (viz. příloha)

- stav biomasy v přehradě

- vývoj – předpověď počasí

Následek po 2 úspěšně zvládnutých letech 2023, 2024

- 30+ tun uhynulých ryb s výrazným poškozením celého vodního ekosystému pod VD NM
- tržba okolo 100.000,- Kč za každý den provozu MVE NM versus možné sankce za nedodání smlouveného množství energie při odstavení MVE

Sepsal Lubomír Řehák,

hospodář MRS, z. s., PS Lednice, člen Skupiny za živou čistou Dyji

V Lednici 15.7.2025

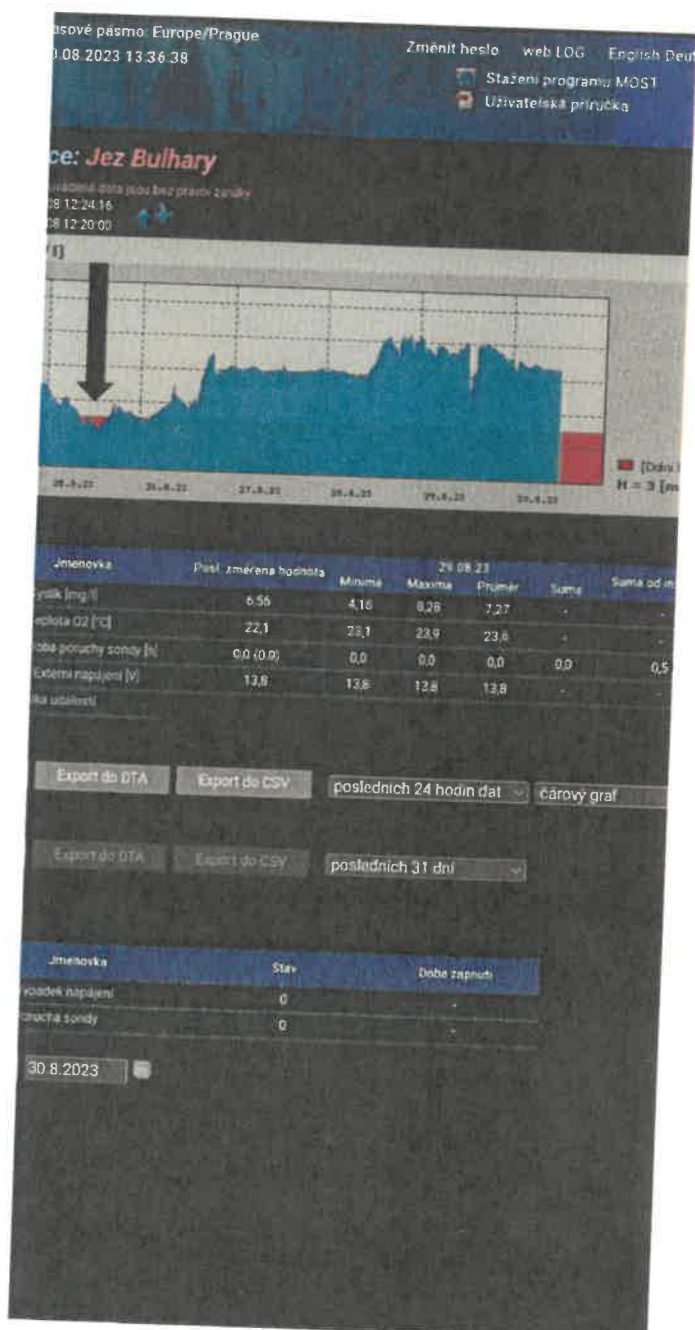
$$= 16 =$$

PR1/JOHA E. 5

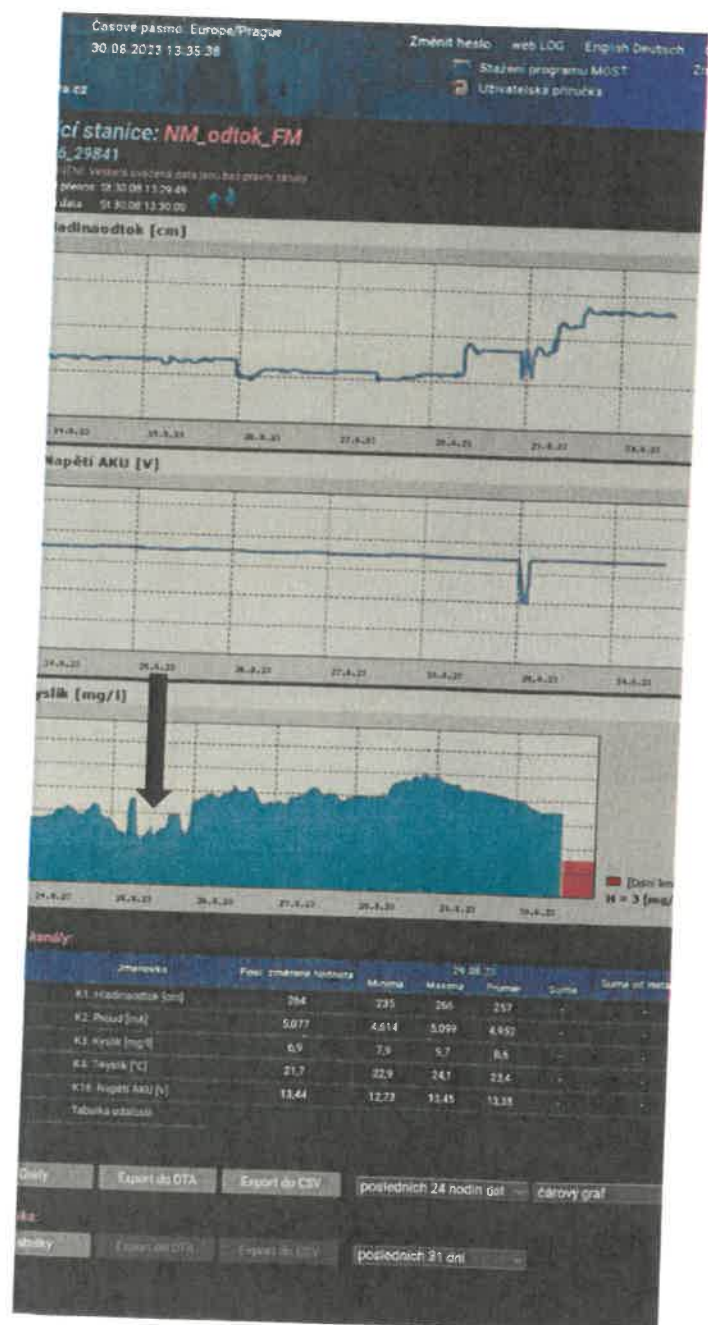
Změnou manipulace na VDNM odvrácená krizová situace z 25. 8. 2023

Dle údajů PMO odtok MVE/segmenty – 0/15 m³

Oxymetr Bulhary



Oxymetr pod VDNM

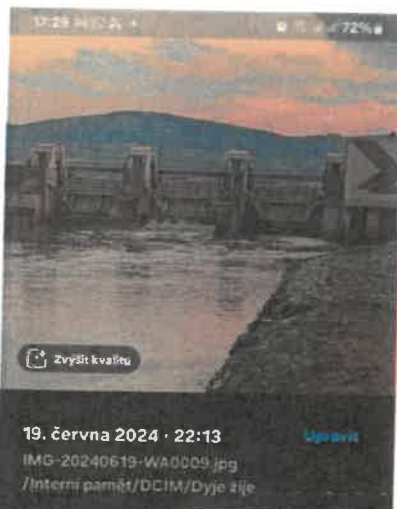


2/17

PŘÍLOHA č. 5

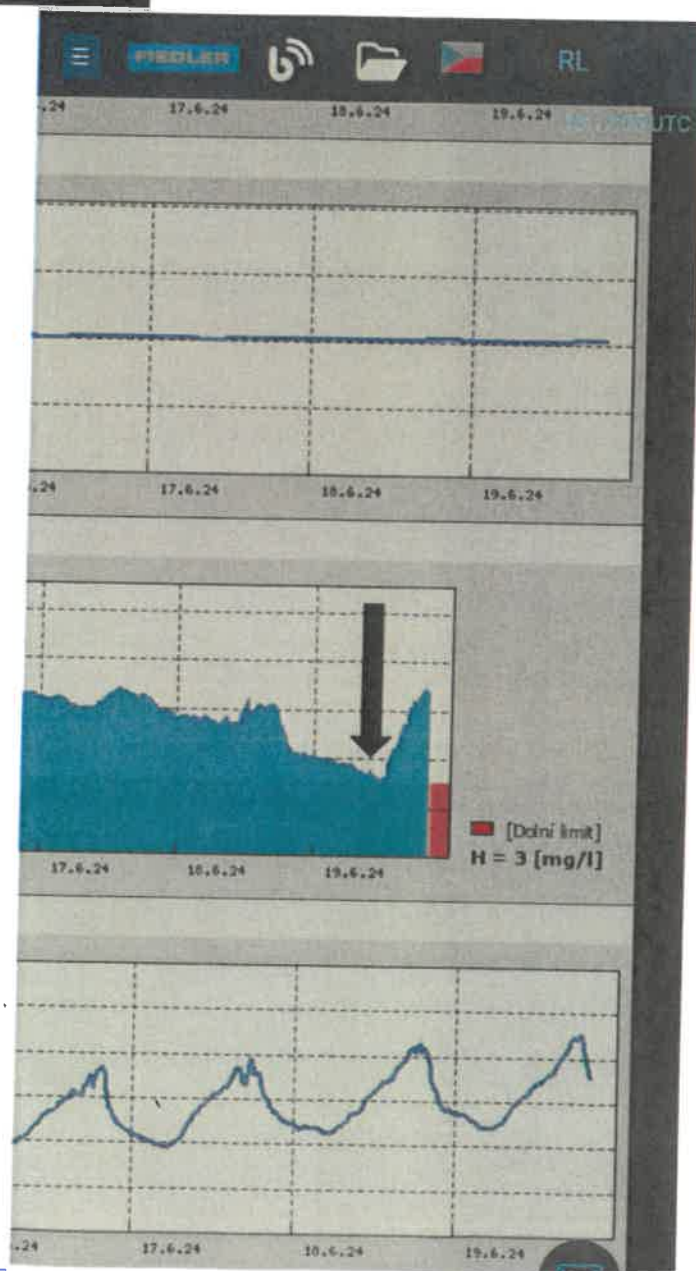
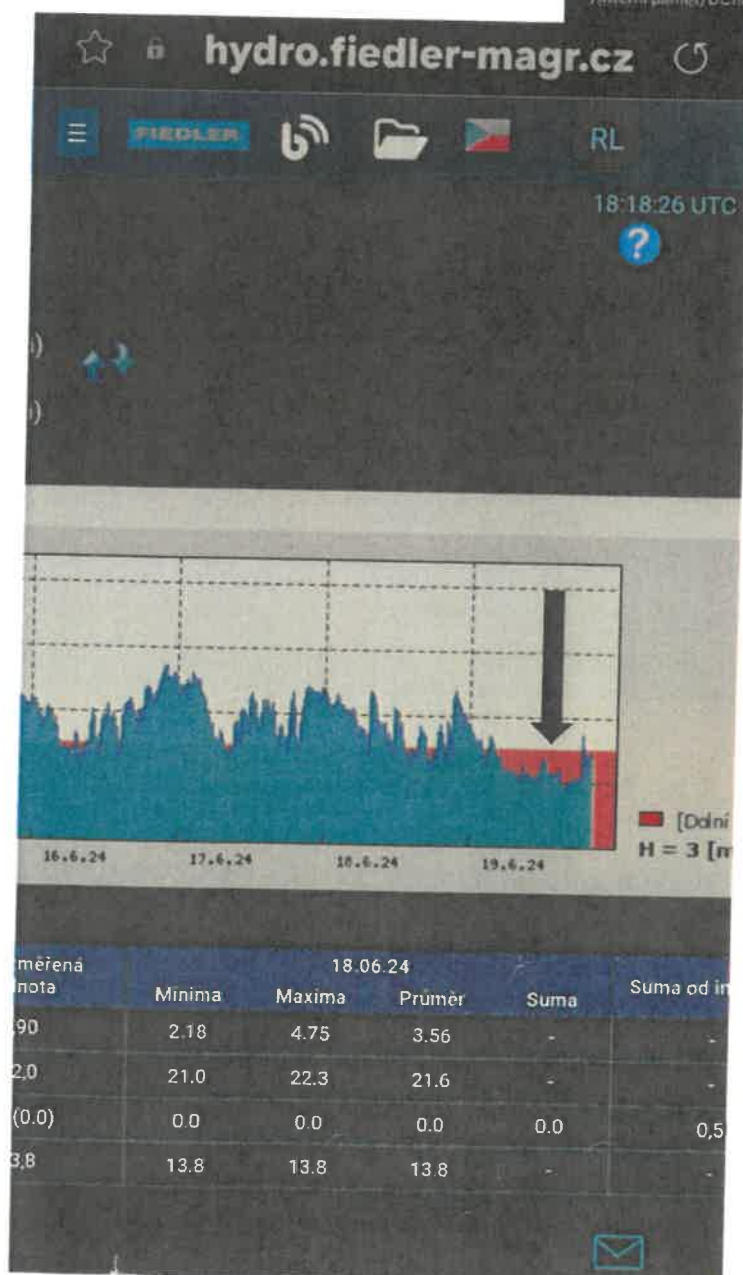
Změnou manipulace na VDNM odvrácená krizová situace z 19. 6. 2024

Dle údajů PMO odtok MVE/segmenty – 18/4 m³



Oxymetr Bulhary

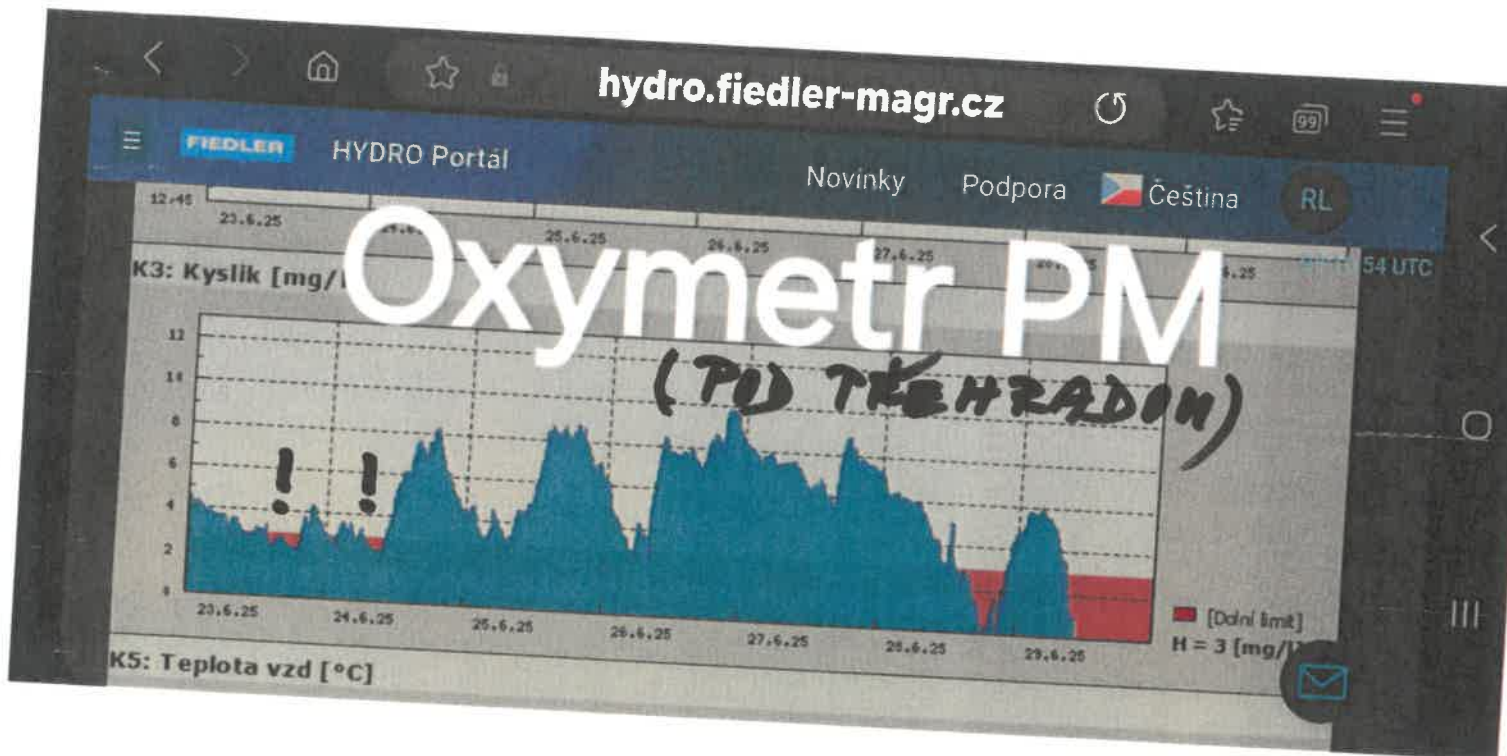
Oxymetr pod VDNM



=18=

PŘÍLOHA č. 5

STAVY OXYMETRŮ PŘED ÚHYNEM 2025



ODTOKY Z VDNM — ZDROJ POKRDI MORAVY
 PRÍLOHA 6.5 V JETECH 2023 A 2024

Datum	2023			2024		
	Odtok - celkový	Odtok - HC	Odtok - segment	Odtok - celkový	Odtok - HC	Odtok - segment
1.6.	25	25	0	28	28	0
2.6.	25	25	0	30	30	0
3.6.	25	25	0	30	30	0
4.6.	20	20	0	34	34	0
5.6.	18	18	0	34	34	0
6.6.	25	25	0	44	34	10
7.6.	18	18	0	44	34	10
8.6.	18	18	0	44	34	10
9.6.	18	18	0	44	34	10
10.6.	21	21	0	34	34	0
11.6.	20	20	0	34	34	0
12.6.	16	16	0	34	34	0
13.6.	16	16	0	30	30	0
14.6.	20	20	0	24	24	0
15.6.	30	30	0	20	20	0
16.6.	30	30	0	20	20	0
17.6.	30	30	0	30	30	0
18.6.	30	30	0	34	34	0
19.6.	30	30	0	27	27	0
20.6.	23	23	0	22	18	4
21.6.	18	18	0	20	20	0
22.6.	18	18	0	18	18	0
23.6.	18	18	0	70	34	36
24.6.	18	18	0	60	34	26
25.6.	18	18	0	39	34	5
26.6.	16	16	0	30	30	0
27.6.	13	13	0	20	20	0
28.6.	13	13	0	20	10	10
29.6.	12	12	0	20	10	10
30.6.	12	12	0	25	0	25
1.7.	12	12	0	20	0	20
2.7.	12	12	0	30	30	0
3.7.	12	12	0	40	34	6
4.7.	12	12	0	34	34	0
5.7.	12	12	0	25	25	0
6.7.	12	12	0	22	22	0
7.7.	12	12	0	18	18	0
8.7.	12	12	0	18	18	0
9.7.	12	12	0	14	7	7
10.7.	12	12	0	14	7	7
11.7.	12	12	0	22	12	10
12.7.	12	12	0	22	12	10
13.7.	12	12	0	22	12	10
14.7.	12	12	0	35	25	10
15.7.	12	12	0	44	34	10
16.7.	14	12	2	30	20	10
17.7.	14	12	2	34	24	10
18.7.	12	12	0	25	15	10
19.7.	12	12	0	18	13	5
20.7.	12	12	0	16,5	12	4,5
21.7.	12	12	0	20	15	5
22.7.	12	12	0	20	10	10
23.7.	12	12	0	16	8	8
24.7.	12	0	12	16	8	8
25.7.	12	12	0	13	13	0

PRÍLOHA č. 5

Datum	2023			2024		
	Odtok - celkový	Odtok - HC	Odtok - segment	Odtok - celkový	Odtok - HC	Odtok - segment
26.7.	12	12	0	12	12	
27.7.	12	12	0	12	12	
28.7.	12	12	0	12	12	
29.7.	12	12	0	12	12	
30.7.	12	12	0	13	10	
31.7.	12	12	0	13	10	3
1.8.	12	12	0	12	12	0
2.8.	12	12	0	13	10	3
3.8.	12	12	0	13	10	3
4.8.	12	12	0	13	10	3
5.8.	12	12	0	13	10	3
6.8.	12	12	0	13	10	3
7.8.	12	12	0	13	10	3
8.8.	12	12	0	13	10	3
9.8.	12	12	0	13	10	3
10.8.	12	12	0	13	10	3
11.8.	25	25	0	13	10	3
12.8.	21	21	0	13	10	3
13.8.	17	17	0	13	10	3
14.8.	17	17	0	13	10	3
15.8.	12	12	0	13	10	3
16.8.	12	12	0	13	10	3
17.8.	12	12	0	13	10	3
18.8.	12	12	0	13	10	3
19.8.	12	12	0	13	10	3
20.8.	12	12	0	13	10	3
21.8.	12	12	0	13	10	3
22.8.	12	12	0	13	10	3
23.8.	12	12	0	13	10	3
24.8.	12	12	0	13	10	3
25.8.	12	12	0	16	13	3
26.8.	15	0	15	13	10	3
27.8.	15	0	15	13	10	3
28.8.	15	0	15	13	10	3
29.8.	20	20	0	13	10	3
30.8.	34	34	0	13	10	3
31.8.	34	34	0	13	10	3
1.9.	30	30	0	13	10	3
2.9.	20	20	0	13	10	3
3.9.	20	20	0	13	10	3
4.9.	20	20	0	13	10	3
5.9.	20	20	0	13	10	3
6.9.	14	14	0	13	10	3
7.9.	12	12	0	13	10	3
8.9.	14	14	0	13	10	3
9.9.	16	16	0	13	10	3
10.9.	16	16	0	13	10	3
11.9.	16	16	0	13	10	3
12.9.	14	14	0	13	13	0
13.9.	14	14	0	34	34	0
14.9.	12	12	0	150	25	125
15.9.	20	20	0	345	0	345
16.9.	25	25	0	380	0	380
17.9.	18	18	0	380	0	380
18.9.	16	16	0	380	0	380
			0	380	0	380

= 21 =

(Shrnutí našich reakcí po ministerské schůzce v Břeclavi)

**SOUHRN POZNATKŮ, PŘIPOMÍNEK, MASOVÉ ÚHYN
PROBLEMATIKY ŘEKY DYJE za MRS, z. s., MRS PS Lednice,
včetně našich reakcí při prezentaci Povodí Moravy, s. p.
během „ministerské“ schůzky o masových úhynech ryb
v řece Dyji, konané dne 16.7.2025 v Břeclavi**

+

POPIS DALŠÍ KRIZOVÉ SITUACE Z 20.7.2025

Při včasné změně manipulace na vodním díle Nové Mlýny, dále jen VD NM (při silně kritických situacích i všech dalších možných místech na toku řeky Dyje pod VD NM) na odtok mimo elektrárnu - dále jen MVE, po mnohaletým praktickým zkušenostem od prvního masového úhynu v roce 2013, ve studiích popisovaných zjištění, poznatcích, i přes pokračující klimatické změny je doposud hodnověrně opakovaně doloženo, že hodnota kyslíku v korytě řeky pod VD NM ve vodě vytékající z pod segmentů je po počátečním ustálení vždy v rozmezí 7 – 9 mg/l, bez rozdílu kvality natékající vody, v bulharském nadezí (o 6 km toku níže) pak o únosných 2-3 mg/l nižší. Záleží na tom, jaký je v daném čase objem - schopnost biomasy v korytě řeky Dyje produkovat/odčerpávat kyslík.

Názorná, velmi aktuální ukázka tohoto stavu – chování z VD NM vypouštěné vody je z období 1.7. - 7.7. 2025, těsně po letošním masovém úhynu, doprovázené jak kritickými teplotami (3.7. přes 38 st.), tak značným objemem v celém vodním sloupci vyskytující se - promíchané biomasy vypouštěné vody (doslova „zelenou kaší“) ve dnech 3. a 4.7.2025) - viz. přílohy 1, 2, 9

FOTO

Naopak po změně manipulace po 7 zcela bezproblémových dnech, po znovuoobnovení provozu MVE NM při současném úplném uzavření okysličujících segmentů dne 7.7. 2025 i přes pozitivní změnu počasí (ochlazení), je z dalších příloh 3, 4 patrný prudký - kolmý propad kyslíku

FOTO

na oxymetru pod VD NM o cca 2,5 mg/l. Následně 8.7.2025, 6 km dále po toku i na oxymetru v Bulharském nadjezí rovněž pokles o cca 2,5 mg/l, až **do červeného pásma oxymetru** s hodnotou atakující kritické **2 mg/l**. Oxymetr v Bulharském nadjezí (na nátoku do Zámecké Dyje) od počátku vykazuje větší výkyvy než oxymetr pod VD NM z toho důvodu, že je často ovlivněn pár desítek - stovek metrů proti proudu nad ním vypouštěnou vodou jak z ČOV Bulhary, tak především, (v případě deštivého počasí obzvláště) z dešťové kanalizace obce, před výstavbou ČOV hlavní kanalizace Bulhar. **I přes tyto negativní vlivy v případě včasných adekvátních reakcí – manipulací na VD NM, se i v kritických obdobích daří dlouhodobě držet hodnotu kyslíku v nadjezí v rozmezí 3 – 6 mg/l.** Z tohoto důvodu by bylo vhodné na oxymetru PM pod MVE NM, min v letním období, přenastavit zasílání varovných SMS ze současných necelých 5 mg/l na 6 mg/l. Čím nižší jsou hodnoty na oxymetru v Bulharském nadjezí nižší, tím aktuálnější je změna manipulace i na MVE Bulhary (součást – přístavba jezu) pro zvýšení šance, že kyslík ve vodě vydrží až do dalšího provzdušňujícího místa na toku, tzv. Jamborova prahu (nemanipulovatelný, bez MVE, svou funkci ohledně provzdušnění vody v rámci možností plní).

Mnoho dalších příkladů od instalace oxymetrů v roce 2023 lze najít v jejich 2 - leté historii, při současném srovnání s provozním (manipulačním) deníkem VD NM. V něm ale údaje často o den neseď s realitou, našimi fotografiemi výpusti z VD NM, kdy je zřejmé, že díky zápisu stavu odtoku pouze 1 x denně, vždy se stavem odtoku v době zápisu. Když se pak během tohoto dne odtok – způsob manipulace změní, je zapsán až další den, do dalšího dne.

Dle našeho pozorování i přes současný vývoj klimatu se doposud nikdy během 2 letého období s instalovanými oxymetry v korytě řeky pod VD NM nestalo, že by v případě včas a adekvátně - rozumně vypouštěné vody pod segmenty (po 3 - 5 m³/segment) se očekávaný efekt po prvotním ustálení nedostavil. Pro co nej eliminaci nasátí neúnosného množství sedimentů, v případě stratifikovaného vodního sloupce i vrchní zhuštěné vrstvy biomasy, je nutné odtok v případě odstavení MVE rozdělit (výpust VD NM má 3 segmenty). K tomuto letos bohužel, lépe

nepochopitelně až do mého zavolání na dispečink Povodí Moravy, s. p., dále jen PM, v 18:53 dne 29.8.2025 nedošlo. Veškerý, asi 15 m³ „nadlepšený“ odtok byl od cca 11:00 hod. (v 10:26 jsem volal na Dispečink PM poprvé s tím, že v řece pod přehradou na základě tel. svědectví a fotografií od rybářů hynou, dusí se ryby) realizován pouze jedním - prostředním segmentem, silně z nádrže „nasávající - vymetající“ jak sedimenty, tak biomasu, velmi pravděpodobně díky většímu otevření pouze jednoho segmentu i další ryby. Na základě mého výše zmíněného večerního volání hrázný po 19-té hodině manipulaci změnil na odtok přes všechny 3 segmenty, do té doby, zhruba 8 - 9 hodin, byl veškerý odtok z VD NM pouze jedním segmentem. Tímto, především v počáteční fázi, vznikala desítky cm vysoká, doslova „našlehaná“ zelenošedá pěna, která o schopnosti vody udržet co nejdéle stříkem pod segmenty do vody vnesený kyslík a zastavit tak co nejdříve probíhající dušení, úhyn ryb, vůbec nepřesvědčovala. Kde na tento způsob manipulace, krizové situaci zcela neadekvátní, v minulosti podle našich informací, sledování nikdy za těchto podmínek nerealizovaný hrázný přišel nebo kdo mu ji nařídil netuším.

Pro různá, v mnoha případech „odborná“ tvrzení, že „stříkem“ pod segmenty za současného vývoje klimatických změn, pochodů - dle slov samotného Dr. Borovce „skokovým operativně neřešitelným změnám“ hodnot v nádrži, není možné deficitům, opakovaným likvidacím vodního ekosystému (včetně vodních bezobratlých, měkkýšů, larev hmyzu) v řece pod VD NM zabránit, je nutné se podrobně seznámit s fakty v datové historii oxymetrů od jejich instalace v roce 2023, společně s provozním (manipulačním) deníkem VD NM. **Obavy, že kyslík, který se dostane do vody v důsledku odtoku pod segmenty se po pár set metrech po toku kvůli teplotě vody a mocnosti biomasy z vody zcela zákonitě vytratí, spotřebuje, se se skutečnou dosavadní několikaletou praxí, dosavadním sledováním, poznáním vůbec neshodují.**

V této věci, velmi častém rozporu, by proto bylo vhodné nainstalovat další stacionární oxymetr do řeky pod VD NM, a to na vhodné místo, ideálně někam nad obec Bulhary (cca 4 km toku od výpusti VD NM), který toto chování bez vlivu výpusti ČOV Bulhary a hlavní dešťové

Příloha č. 6

kanalizace této obce spolu s daty z oxymetru pod MVE NM a pečlivě vedeným provozním (manipulačním) deníkem VD NM, dokáže zmapovat.

Dne 21.7.2025 sepsal Lubomír Řehák,

hospodář MRS, z. s., PS Lednice, od počátku člen v mnohém přínosné pracovní Skupiny za živou a čistou Dyji, cca měsíc před letošním masovým 30+ tunovým úhynem náměstkem hejtmana JmK pro životní prostředí a energetiku Mgr. Karlem Podzimkem překvapivě po 2 letech fungování zrušené

KRIZOVÁ KYSLÍKOVÁ SITUACE Z 20.7.2025

V době sepisování těchto připomínek, shrnutí, zcela v duchu výše popsaného, proběhlo v řece Dyji dne 20.7.2025 další dušení všeho, co v řece pod VD NM po letošním úhynu 29. – 30.6.2025 zůstalo (viz. ^{FOTO} přílohy 5,6,7,8). Přitom opět stačilo včas, adekvátně situaci, stavu biomasy a vývoji - předpovědi počasí (citelné, z příloh patrné **skokové oteplení dne 19.7.2025 na 38,3 st.**) změnit dne 19.7.2025 v ranních hodinách manipulaci na VD NM, ihned **při prvním propadu kyslíku na oxymetru v Bulharském nadjezí do červeného pole** (viz. ^{FOTO} příloha 6). Z dalších ^{FOTO} příloh 7, 8 je patrné **pozdní, dle dosavadních zkušeností při podobných podmínkách nedostatečné opatření** – mírné pootevření jednoho, prostředního segmentu na VD NM spolu se současně puštěnou MVE. Dle aktuální info od M. Viskota z PM toto provedli **až 20.7.2025 kolem 1:00 hod v noci při propadu kyslíku v Bulharském nadjezí pod 1 mg/l**, což odpovídá dne 21.7.2025 ráno a dopoledne „troubícím“ rybám na Zámecké Dyji v zámeckém parku v Lednici (voda vytékající z VD NM na Maurskou vodárnu do lednického parku doteče dle aktuálních podmínek, průtoků cca za 24 hodin).

Toto především pozdní opatření nemohlo s ohledem na všechno, co o chování vody v řece, přehradě doposud víme, máme spousty dat doloženo, dušení – dalšímu zbytečnému týrání zbytku ryb, vodních bezobratlých, měkkýšů, larev hmyzu v řece zabránit. Přitom podmínky včetně předpovědi počasí byly velmi podobné jako v období 1. - 7.7.2025, kdy spolehlivě fungovalo pouze úplné odstavení MVE NM.

PM s oblibou používané „**nadlepšování**“ odtoku (s ohledem na srážky kritickém letošním roce dlouhodobě nepoužitelné) **se při včasné, adekvátní reakci – manipulaci nejví být zcela podstatné, nezbytně nutné.** Výhodou při tom je, že se spolu s vypouštěním vody pod segmenty často ponechá v provozu i MVE, která

PŘÍLOHA č. 6

by se bez nadlepšení při minimálních letních průtocích pro odvrácení krizové situace musela odstavit. Toto řešení logicky o něco sníží celkový kyslík v řece, kvůli pouhému „kopírování“ MVE hodnot vody z přehrady vytékající (vlastnost MVE NM bez přídavného, při jejím spuštění v roce 1989 dle našich informací původně instalovaného zařízení na okysličování vody). To může mít zásadní vliv na schopnost dusících se ryb v Bulharském nadjezí a Zámecké Dyji kritickou situaci ustát. Záleží jaké „skokové změny“ (dle tvrzení Dr. Borovce ohledně kyslíku v rozmezích 0-15 mg/l), v přehradě u nátoku do MVE NM právě probíhají.

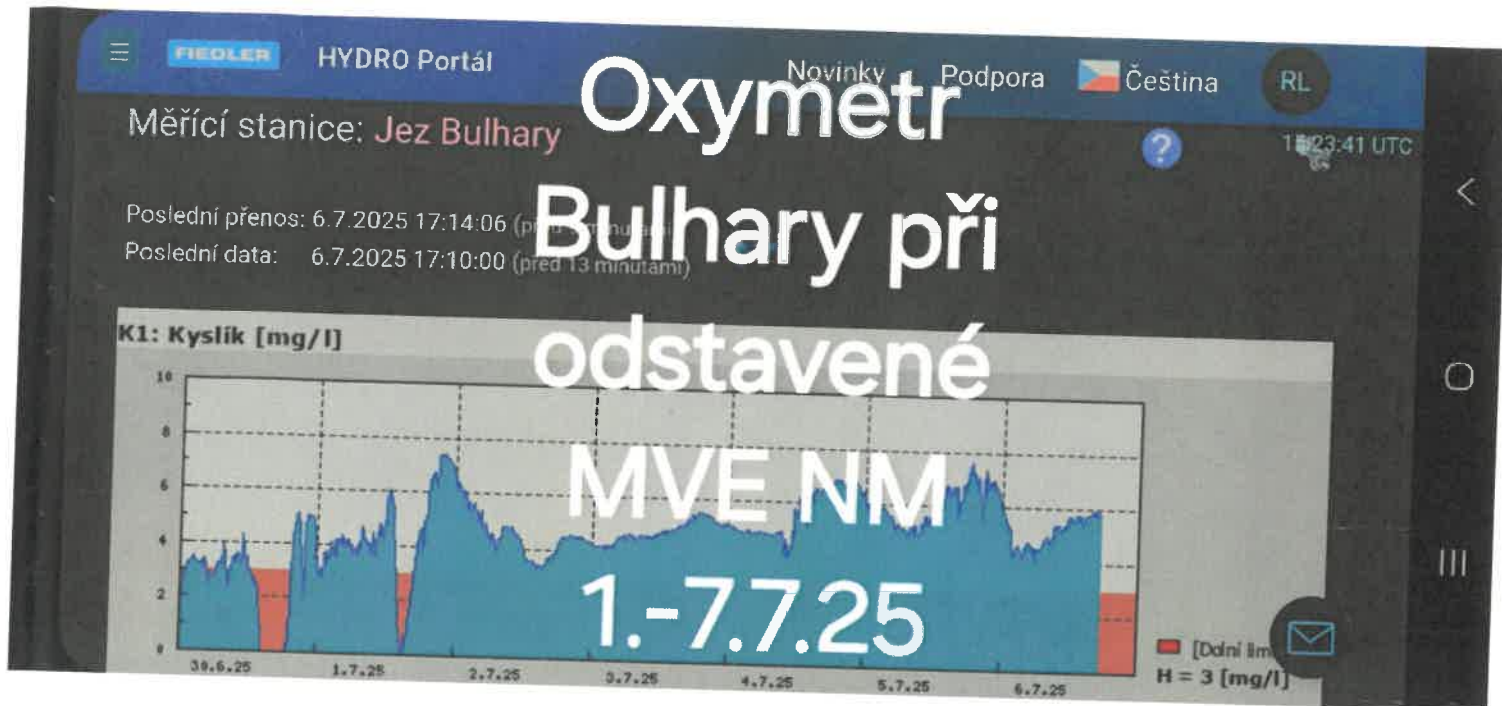
Za opakovaně likvidující, mrtvou řeku Dyji na závěr prosím všechny o přehodnocení postojů, priorit, o ukončení neustále se opakujících, doposud při troše snahy - předvídatosti odvratitelných kritických stavů, bohužel i několika totálních úhynů.

A dělejme také vše proto, aby až nás pravděpodobně brzy budou atakovat i vyšší než současné teploty, jsme se všemi dostupnými možnostmi, opatřeními, technologiemi, umem snažili nejen živou řeku Dyji, ale i vše co je na ní závislé, co nejdéle při životě udržet. Z letošního průběhu léta jsem po 2, díky instalovaným oxymetrům a bdělosti PM z pohledu masových úhynů bezproblémovým létům 2023 a 2024, velmi zklamáný.

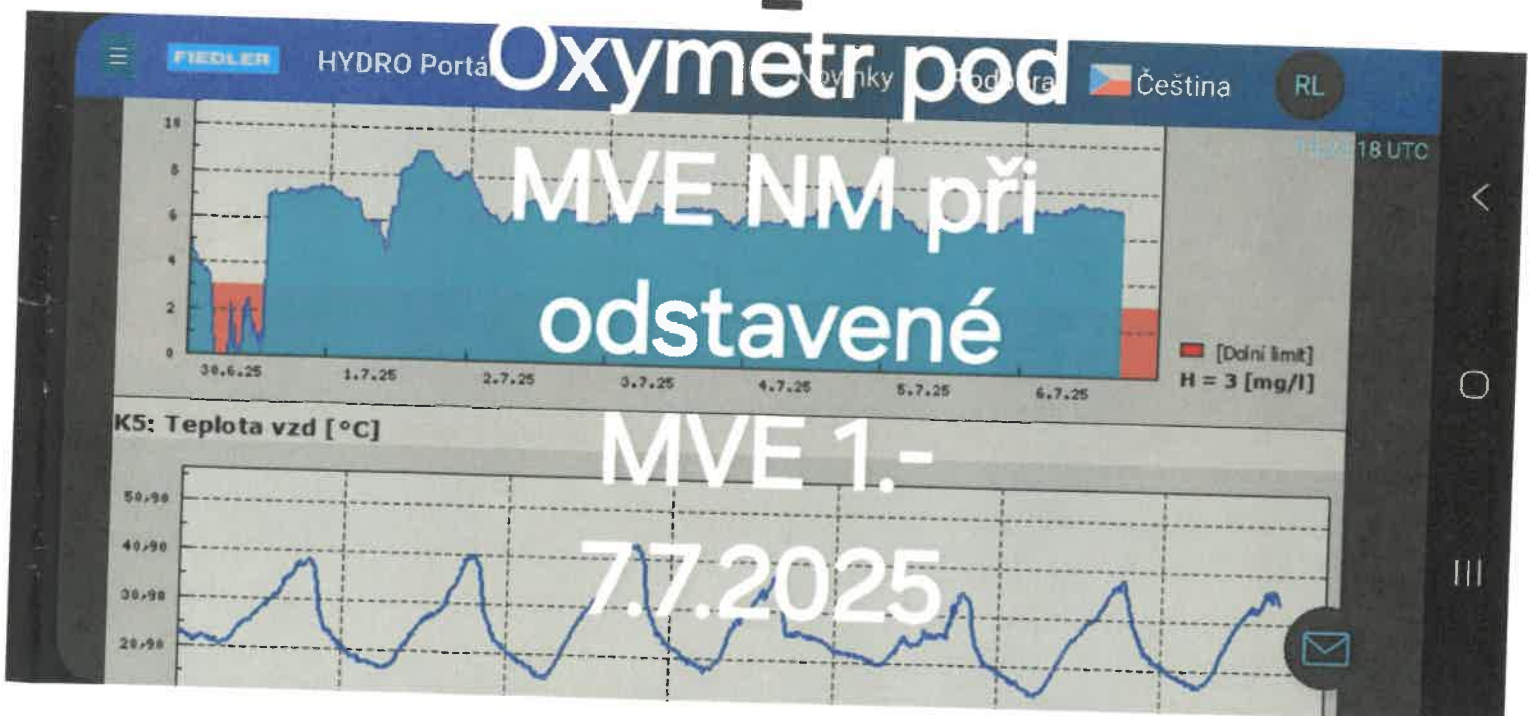
V případě jakýchkoliv dotazů, nejasností, včetně protichůdných názorů, tvrzení jsem k zastížení na e-mailu, tel. 607 884 854.

PRÍLOHA č. 6

1

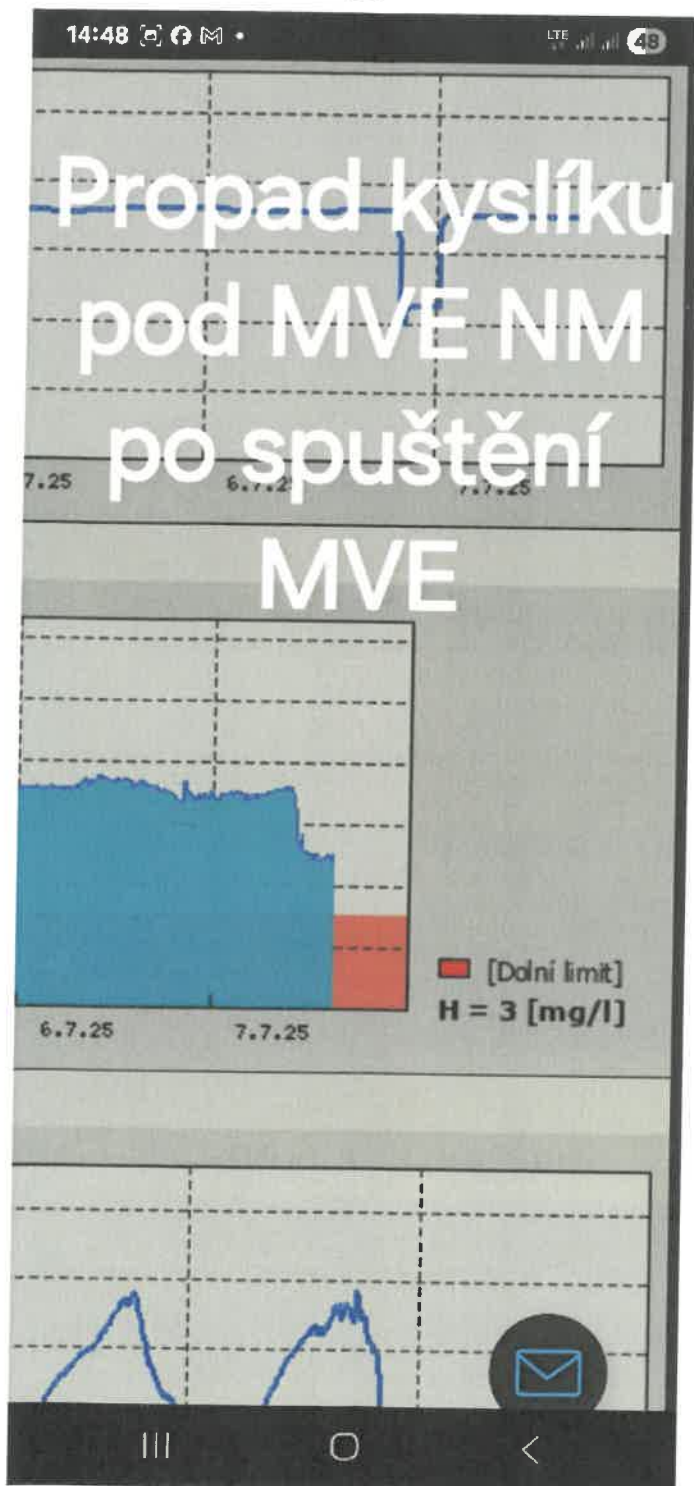


2



= 27 =

3

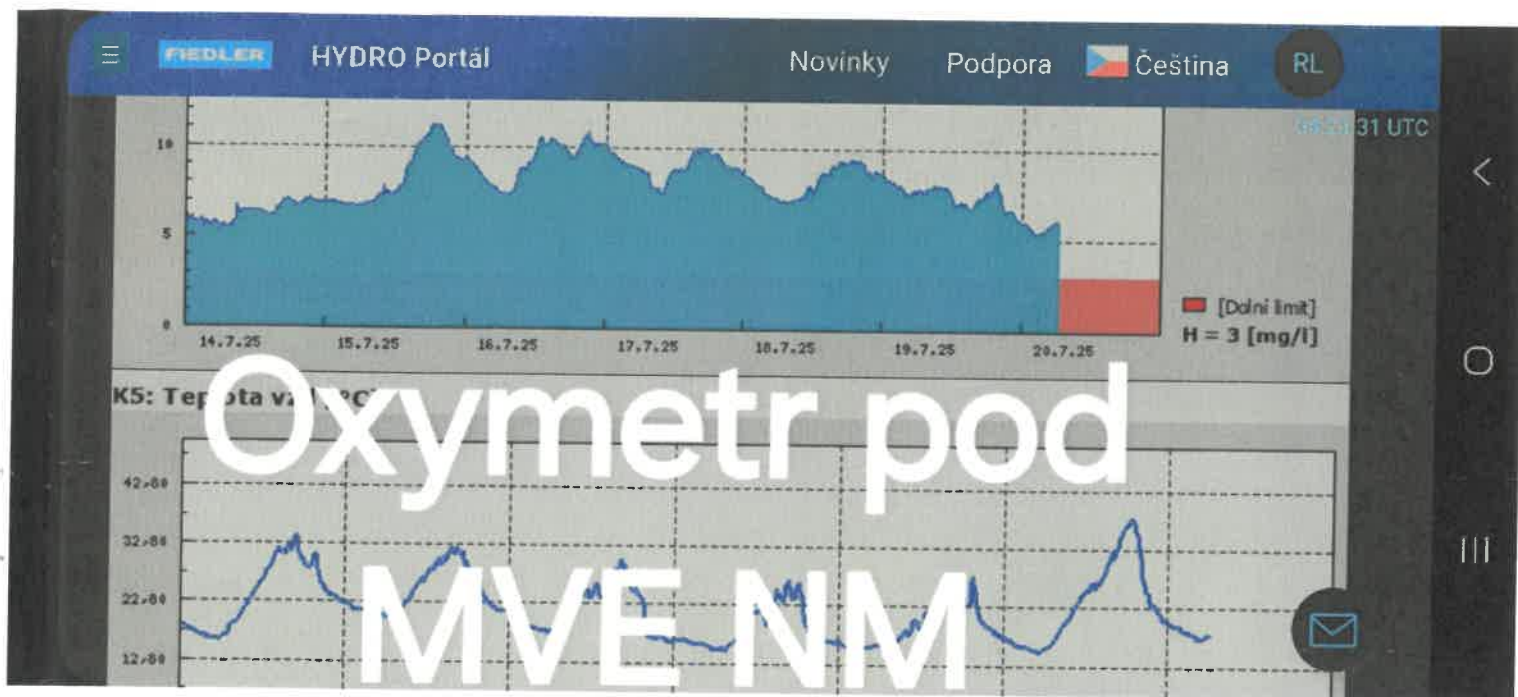


4

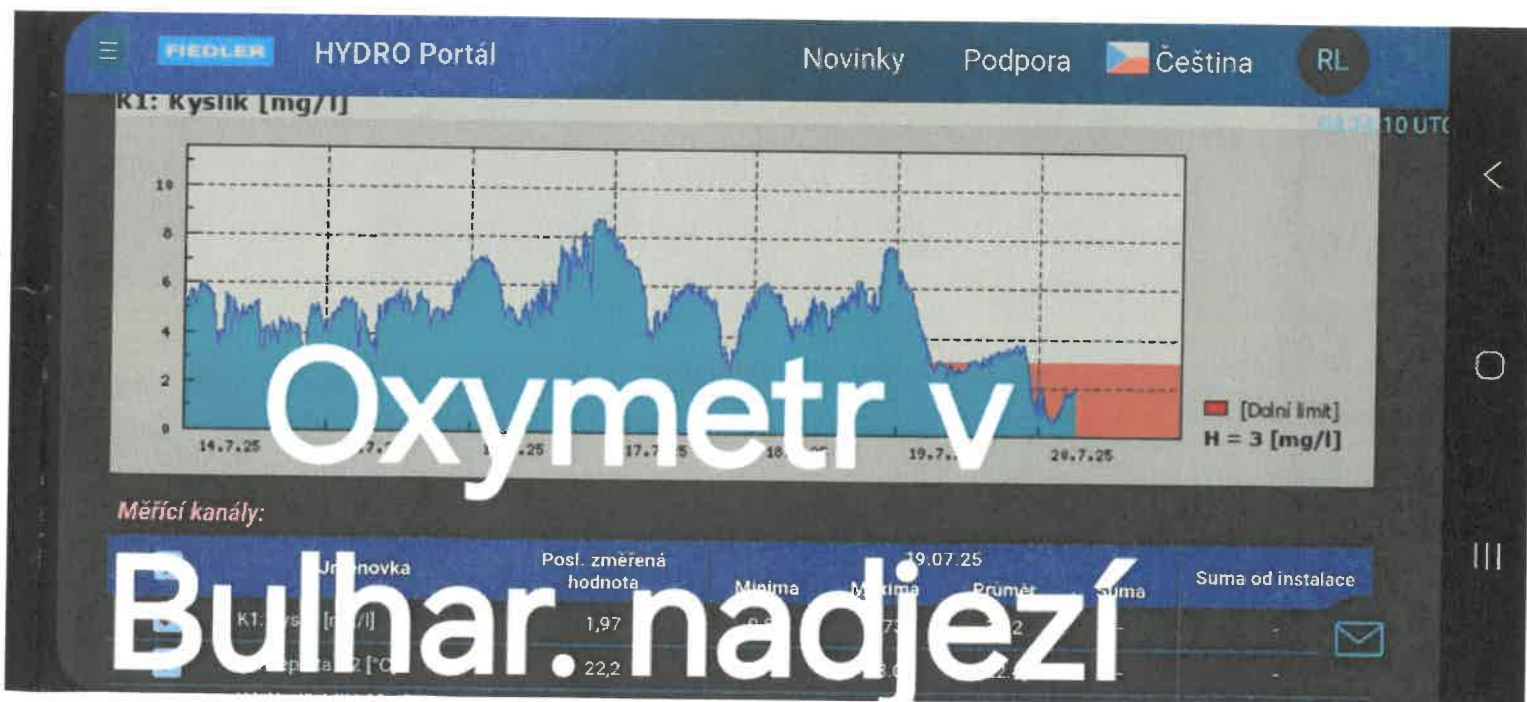


PRÍLOHA č. 6

5

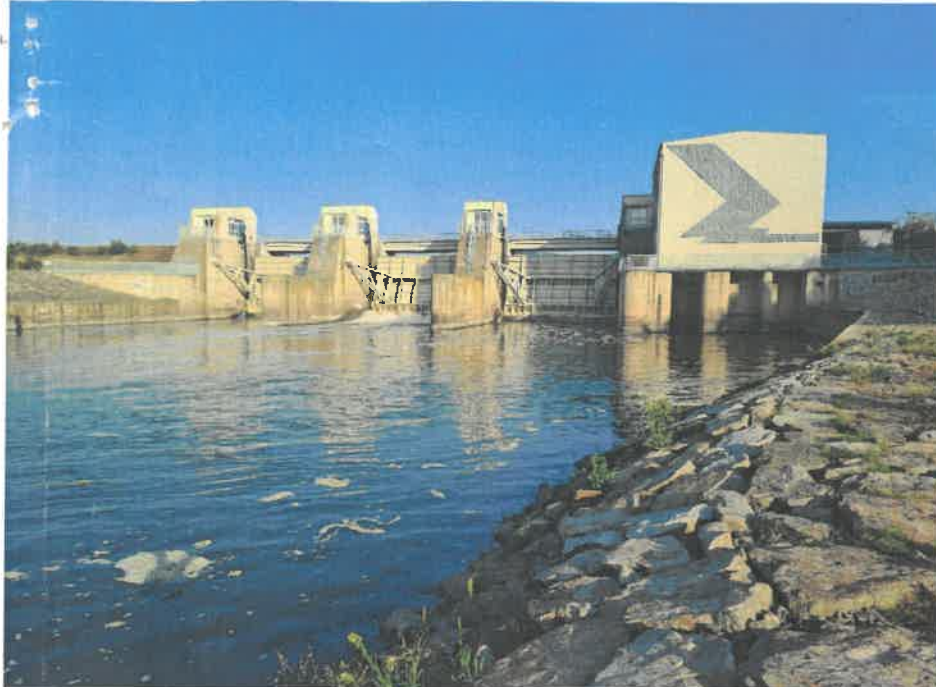


6



=29=

PRÍLOHA č. 6



7

↑

Kombinovaný odtok z nádrže
NM přes MVE + střední segment
dne 20. 7. 2025 ráno

→



8



Z nádrže občas (dle aktuálního
směru větru) vytékající „zelená
kaše“

9

= 30 =