

ZÁPIS

o prohlídce vodního díla ve správě státního podniku Povodí Labe, Váta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3,
podle § 11 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb. v platném znění

Název VD (ř. km): **VD Bedřichov (11,0450 km)**
Bedřichov (Hráz nádrže, 400046004, Kategorie TBD: II.)
Bedřichov (Nádrž, 400157386, Kategorie TBD:)
Bedřichov II (Jez, 400049242, Kategorie TBD: IV.)

Druh VD: přehrada **Kategorie TBD:** II., IV.
Tok: Černá Nisa **Obec, kat. ú:** Bedřichov, Bedřichov u Jablonce nad Nisou
Provozovatel: závod Jablonec n. Nisou
Vodoprávní úřad: Krajský úřad Libereckého kraje, OŽP
Datum prohlídky: 21.09.2021 **Typ prohlídky:** Periodická prohlídka TBD VD
Oznámení prohlídky: pozvánkou ze dne 8.9.2021
Předmět prohlídky: Hráz a funkční objekty
Zúčastněné osoby:
Pracovník TBD PL Ing. Kremsa, Ph.D. - technický pracovník TBD
Ing. Benčík - strojní specialista ŘSP
Pracovník VD - TBD a.s. Ing. Klemša - hlavní pracovník TBD
Odpovědný provozovatel Ing. Kurka - provozně technický náměstek
DiS. Ulman - úsekový technik
Ing. Štěpánek - strojní specialista závodu
Odpovědný obsluhovatel Ing. Prečan - hrázový
Vodoprávní úřad -

Poslední prohlídka se konala: 17.09.2019
Kontroly a prohlídky nižšího stupně v mezidobí :
-

1. PROVOZ VODNÍHO DÍLA OD PŘEDCHOZÍ PROHLÍDKY VODNÍHO DÍLA

1.1 Splnění opatření z předchozí prohlídky vodního díla:

Dílní objekt: *Bedřichov (400046004)*
Zjištěno: 24.05.2019
Lokalizace: Bezpečnostní přeliv
Nedostatek: Plošné a místy i soustředěné průsaky z cca 3/4 délky přelivné konstrukce.
Opatření: Provést vrtný průzkum, navrhnout způsob a rozsah opravy a následně realizovat opravu v souběhu s probíhající rekonstrukcí koruny hráze (akce č. 239080013).
Termín odstranění: 31.12.2021
Datum odstranění: 31.12.2020
Odpovědnost: závod
Vyjádření provozovatele: 10/2019 - proveden stavebně technický průzkum přelivu formou jádrových vývrtů (VD TBD, a.s.)
12/2019 - zpracována PD opravy zdiva bezpečnostního přelivu (VD TBD, a.s.)

1.2 Mimořádné opravy a jiná opatření provedená na vodním díle:

A/ Provozní poměry

V hodnoceném období nebylo VD zatíženo povodňovou situací.

maximální hladina - 773,81 m n.m. (14. 01. 2020)
minimální hladina - 771,69 m n.m. (25. 09. 2020)
max. přítok do nádrže - 2,199 m³/s (22. 06. 2020)
max. odtok z nádrže - 3,542 m³/s (21. 06. 2020)
max. srážkový denní úhrn - 105,2 mm (20. 06. 2020)

Hydrologické údaje jsou vztaženy k 07:00 hodině.

B/ Přehled dění na díle

10/2019 - proveden stavebně-technický průzkum bezpečnostního přelivu (VD TBD, a.s.)

12/2019 - zpracována PD opravy zdiva bezpečnostního přelivu (VD TBD, a.s.)
 04/2020 - vrtné práce nových vztlakoměrných vrtů na koruně hráze (NN Company, s.r.o.)
 04/2020 - dokumentace vrtných jader a VTZ nových vrtů na koruně hráze (TERRESTA, a.s.)
 04/2020 - kamerový průzkum nových vrtů a výběr vzorků pro stanovení fyzikálně-mechanických vlastností (VD TBD, a.s.)
 05/2020 - 25. etapa měření vodorovných posunů (geodet PLA)
 06/2020 - částečné osazení nových zařízení TBD - nivelační body, směrové značky, univerzální zděře (VD TBD, a.s.)
 10/2020 - 14. etapa měření svislých posunů (geodet PLA)
 11/2020 - 26. etapa měření vodorovných posunů (geodet PLA)
 04/2021 - terénní prohlídka zástupců projekce (VD TBD, a.s.) a správce VD pro ověření vstupních podkladů na akci AMSTBD
 06/2021 - úder blesku do dozorství VD a vyřazení z provozu většinu systémových složek (ovládání uzávěrů, monitoring, atd.)
 08/2021 - potápěčský průzkum vtokových objektů spodních výpustí (Potápěčská stanice, a.s.)
 09/2021 - provozní prohlídka uzávěrů spodních výpustí strojním specialistou ŘSP

1.3 Dokumentace k vodnímu dílu:

Veškerá provozní a ostatní dokumentace je uložena na VD. Při prohlídce TBD byla k dispozici.

- 1) Manipulační řád pro VD Bedřichov na Černé Nise v ř. km 11,045 (Povodí Labe, s.p., 12/2006, aktualizace 03/2017).
- 2) Provozní řád pro VD Bedřichov na Černé Nise v ř. km 11,045 (Šindlar, s.r.o., 07/2015, změnový list 06/2019).
- 3) Program TBD č.3 platný pro provoz trvalý od 1.4. 2013 (VD TBD, a.s., 01/2013).

1.4 Zhodnocení výsledku TBD:

Výsledky TBD jsou zhodnoceny v EZ za období od 1.8.2019 do 31.7.2021, která byla při prohlídce předložena v konceptu. Deformace hráze se pohybují v očekávaných hodnotách. V hodnoceném období proběhla 14. etapa měření svislých posunů. Měření bylo provedeno na nových bodech. Vzhledem k tomu, že staré body byly zničeny při rozebrání koruny hráze před osazením nových, nebylo tedy možné měření přesně navázat. Průsakové poměry jsou dlouhodobě ustálené a jsou závislé na hladině vody v nádrži a menší měrou srážkami i táním sněhu v podhráží. Vztlkové úrovně ve vrtech ukazují především na závislost hladiny vody v nádrži. V běžném provozním stavu, z výsledků hlášení obsluhy vodního díla, nedošlo k žádnému překročení stanovených mezí bdělosti. Ke krátkodobému překročení mezí bdělosti došlo u vrtu J6 v podhráží při provádění VTZ (duben 2020) na nových vrtech, umístěných na koruně hráze. Při potápěčském průzkumu provedeném 13.8.2021 bylo zjištěno zanešení konstrukce vtokového objektu obou spodních výpustí vrstvou sedimentů. Česlové pole a provizorní hrzení v dolní části pravé SV je o cca 20 cm přizvednuto a dochází k průtoku naplavenin přímo pod přizvednuté česle - hrozí poškození MVE.

V závěrech zprávy se konstatuje, že VD je v bezpečném a provozuschopném stavu. Po dokončení hlavních stavebních prací bude možné doinstalovat i nové zařízení TBD. Následně vstoupí v platnost nový, aktualizovaný Program TBD, který bude zpracován na podkladě skutečného provedení stavby. Zhodnocení informací získaných z průzkumných prací provedených v rámci výše uvedené stavby budou vyhodnoceny v samostatné Informativní zprávě po dokončení stavebních prací, kde bude zhodnocený vrtný průzkum a z něj vyplývající skutečnosti na bezpečnost vodního díla.

2. SOUČASNÁ PROVOZNÍ SCHOPNOST A FUNKČNÍ SPOLEHLIVOST VODNÍHO DÍLA

2.1 Provozní poměry při prohlídce:

počasí	oblačno
teplota vzduchu	6,2 °C
hladina v nádrži	772,81 m n.m.
objem	1 505 000 m3
přítok	0,058 m3/s
odtok	0,023 m3/s

2.2 Zjištěné závady, nápravná opatření a termíny plnění:

Dílčí objekt:	Bedřichov (400046004)
Zjištěno:	12.09.2013
Lokalizace:	Bezpečnostní přeliv
Nedostatek:	Celkově špatný stav konstrukce přemostění bezpečnostního přelivu.
Opatření:	Opravit.
Termín odstranění:	31.12.2021
Odpovědnost:	OIČ
Vyjádření provozovatele:	Probíhá rekonstrukce koruny hráze a bezpečnostního přelivu (akce č. 239080013). Předpoklad dokončení 30.10.2021.

Dílčí objekt:	Bedřichov (400046004)
Zjištěno:	12.09.2013
Lokalizace:	Koruna hráze

Nedostatek: Poškozenými dilatačními spárami na koruně hráze dochází k zatékání vody do tělesa hráze a k degradaci zdiva a spárování.
Opatření: Provést rekonstrukci koruny hráze.
Termín odstranění: 31.12.2021
Odpovědnost: OIČ
Vyjádření provozovatele: Probíhá rekonstrukce koruny hráze a bezpečnostního přelivu (akce č. 239080013).

Dílčí objekt: **Bedřichov (400046004)**
Zjištěno: 12.09.2013
Lokalizace: Návodní a vzdušní líc hráze
Nedostatek: Pomístně poškozené spárování vzdušného i návodního líce hráze včetně domků a návodních věží spodních výpustí.
Opatření: Přespárovat.
Termín odstranění: 31.12.2025
Odpovědnost: závod, OIČ
Vyjádření provozovatele: V rámci probíhající rekonstrukce koruny hráze a bezpečnostního přelivu bude přespárován návodní líc hráze po předsyp a vzdušní líc do úrovně 1 m pod korunou hráze (akce č. 239080013).

Dílčí objekt: **Bedřichov (400046004)**
Zjištěno: 13.08.2021
Lokalizace: Spodní výpusti
Nedostatek: Nánosy na vtoku do spodních výpustí cca 1,2 m pod hranou provizorního hrazení. Česlové pole a dolní část provizorní hrazení na pravé SV je přizvednuto o cca 20 cm a dochází tak k průtoku naplavenin přímo pod přizvednuté česle.
Opatření: Odstranit nánosy na vtocích do obou spodních výpustí. Vyzdvihnout a znovu osadit česle u pravé spodní výpusti. V případě špatného stavu konstrukce česlí provést jejich výměnu.
Termín odstranění: 31.12.2022
Odpovědnost: závod
Vyjádření provozovatele: -

2.3 Problémy provozu vodního díla, jež mohou ovlivnit jeho bezpečnost a provozuschopnost:

Dílčí objekt: **Bedřichov (400046004)**
Zjištěno: 05.09.2017
Lokalizace: Podhrází
Problém: Poškozené oplocení pozemků v podhrází VD.
Námět: Opravit.
Termín odstranění: 31.12.2025
Odpovědnost: závod
Vyjádření provozovatele: Oplocení v levé části podhrází provizorně opraveno.

Dílčí objekt: **Bedřichov (400046004)**
Zjištěno: 05.09.2017
Lokalizace: Návodní tabulové uzávěry
Problém: Stárnutí návodních tabulových uzávěrů (průsaky, při opravách a revizích nutné zvláštní dotěsnění, nelze uzávěry zavírat do průtoku).
Námět: Připravit výměnu návodních tabulových uzávěrů - ponechat ruční ovládání a osadit nový uzávěr.
Termín odstranění: 31.12.2025
Odpovědnost: závod, OTPČ
Vyjádření provozovatele: Připraven koncept záměru opravy tabulových uzávěrů.

Dílčí objekt: **Bedřichov (400046004)**
Zjištěno: 05.09.2017
Lokalizace: Hráz
Problém: Není zaveden automatický monitoring vybraných veličin TBD.
Námět: Pokračovat v přípravě a realizaci automatického monitoringu vybraných veličin TBD.
Termín odstranění: 31.12.2025
Odpovědnost: OIČ, OTPČ

Vyjádření provozovatele: 02/2018 - zpracován IZ "Instalace (doplnění) automatického monitoringu TBD, kamerových a zabezpečovacích systémů na vybraných přehradách" (akce č.299180001).
04/2021 - terénní prohlídka zástupců projekce (VD TBD, a.s.) a správce VD
07/2021 - kontrola provedení kabelových šachet na koruně hráze v rámci KD stavby

2.4 Vyjádření účastníků prohlídky:

-

3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU VD Z HLEDISKA JEHO BEZPEČNOSTI A PROVOZUSCHOPNOSTI

Prohlídkou bylo zjištěno, že vodní dílo je v bezpečném a provozuschopném stavu. Na základě potápěčského průzkumu z 13.8.2021 byly zjištěny nánosy na vtoku do spodních výpustí. Česlové pole a dolní část provizorního hrazení pravé spodní výpusti je mírně přizvednuto a dochází k průtoku naplavenin pod přizvednuté česle. Pro zajištění dlouhodobé a spolehlivé funkce vodního díla je nutno urychleně přistoupit k odstranění nánosů z vtokových objektů spodních výpustí. Dále je nutno přeskládat provizorní hrazení, vyzdvihnout a znovu osadit česle na pravé spodní výpusti, případně provést jejich výměnu.

Bedřichov 21.09.2021

Podpisy účastníků: viz prezenční listina