

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

PROVOZNÍ ŘÁD

pro vodní dílo

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ

zpracovaný dle TNV 75 2920 Provozní řády hydrotechnických vodních děl

název vodního toku:	Bezejmenný levobřežní přítok Zubřiny
číslo hydrologického pořadí:	1-10-02-046
v km	1,03
kraj:	Plzeňský
obec:	Domažlice

vypracoval:	
datum:	04/2022
podpis:	

schválil:
dne:
pod.č.j.:
s platností do:
stanovený termín revize:	podpis:
.....
.....
.....
.....
.....

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

OBSAH PROVOZNÍHO ŘÁDU :

- A. Seznamy důležitých adres a komunikačních spojení**
- B. Technické údaje o vodním díle**
- C. Provozní údaje a ukazatele**
- D. Pokyny pro provoz a údržbu**
- E. Pokyny pro provoz a údržbu v zimním období**
- F. Pokyny pro provoz a údržbu za mimořádných opatření**
- G. Zásady spolupráce mezi uživateli**
- H. Pokyny pro zabezpečení souladu provozního řádu se souvisejícími předpisy**
- I. Přílohy**

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

A. SEZNAMY DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ

vlastník vodního díla	
jméno:	Město Domažlice
adresa:	Náměstí Míru 1, 344 20 Domažlice
telefon:	
e.mail:	podatelna@mesto-domazlice.cz
osoby odpovědné za provoz vodního díla	
jméno:	Forst Josef
adresa:	Domažlické městské lesy s.r.o, Tyršova 611, 344 01 Domažlice-Týnské předměstí
telefon:	
e.mail:	
správce vodního toku	
název:	Povodí Vltavy závod Berounka
adresa:	Plzeň
jméno:	
telefon:	
e.mail:	
vodohospodářský dispečink správce povodí	
název:	Oblastní vodohospodářský dispečink (OVD) Plzeň
telefon:	
e.mail:	
www:	
vodoprávní úřad příslušný ke schválení manipulačního řádu	
název:	MěÚ Domažlice odbor životního prostředí
adresa:	
jméno:	
telefon:	
e.mail:	
pověřené odborně způsobilé osoby pro provádění TBD	
jméno:	Forst Josef
adresa:	Domažlické městské lesy s.r.o, Tyršova 611, 344 01 Domažlice-Týnské předměstí
telefon:	
e.mail:	

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

příslušné povodňové orgány	
název:	Kraiský úřad Plzeňského kraje
adresa:	
telefon:	
e.mail:	
název:	MěÚ Domažlice
adresa:	Naměstí Míru 1, 344 20 Domažlice
telefon:	
e.mail:	...CZ
příslušný orgán ochrany veřejného zdraví	
název:	Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje
adresa:	
telefon:	
e.mail:	
příslušný územní odbor HZS České republiky	
název:	Požární stanice Domažlice
adresa:	...nažlice
telefon:	
e.mail:	
Policie České republiky	
název:	Policie České republiky obvodní oddělení Domažlice
adresa:	
telefon:	
e.mail:	
zdravotnická záchranná služba	
název:	ZZS Plzeňského kraje
adresa:	...předměstí
telefon:	
e.mail:	
příslušné orgány krizového řízení – místní povodňová komise	
jméno:	JUDr. Zdeněk Novák - starosta
adresa:	Naměstí Míru 1, 344 20 Domažlice
telefon:	
e.mail:	

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

B. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE

a. název, popis a umístění vodního díla

a) název:	SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
-----------	------------------------------

b) místo	
adresa:	Domažlice
katastrální území:	Domažlice
parcelní čísla pozemků:	2221/25, 2221/23, 2221/22, 2225/7, 2221/3, 2214, 2390/1, 2221/24, 2221/28, 2221/16, 2392, 2225/6
název toku:	Bezejmenný levobřežní přítok Zubřiny
ČHP:	1-10-02-046
vymezení úseku-staničení:	ř.km 1,03

Suchá nádrž se nachází v nezastavěném území mezi městem Domažlice a obcí Třebnice. Velikost rozvodnicového území příslušného k místu stavby činí cca 2,20 km². Dotčené území tvoří mělké údolí, jehož středem protéká vodoteč.

Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 445,00 – 450,00 m.n.m.

Vodní dílo se skládá z těchto stavebních objektů:

SO 01 HRÁZ

Hráz tvoří zemního těleso, opevnění návodního a vzdušního líce tvoří vrstva ornice tl. 250 mm osetá travou. Korunu hráze tvoří zpevněný povrch z vibrovaného štěrku (32/63) se zakalením (4/8) tl.150 mm a štěrkodrtě (0/32) tl. 150 mm. Šířka zpevněného povrchu je 2 m.

SO 02 KAŠNOVÝ PŘELIV

1. Kašnový přeliv

Železobetonová konstrukce s rovnou přelivnou hranou. Pro zadržení povodňových průtoků je jsou ve stěně kašnového přelivu osazeny dřevěné dluže, které zajišťují převedení pouze neškodného průtoku pod hráz vodního díla.

V nátokové stěně kašnového přelivu je v úrovni dna vodoteče umístěn otvor pro převedení běžných průtoků 900/900 mm s česlemi.

V úrovni přelivné hrany je osazena železná mříž se zámkem. Ta zabraňuje ucpání výpustného potrubí plaveninami při povodňových stavech a neoprávněnou manipulaci s dlužemi.

Spodní hrana dluží je osazena v úrovni +0,100 m nad dno výpustného potrubí. Tato mezera je zajištěna horní úrovní drážky v železobetonové konstrukci stěny.

Horní hrana dluží je v úrovni přelivné hrany.

Dluže musí být při provozu vodního díla vždy osazeny na celou výšku stěny kašnového přelivu a musí být v bezvadném stavu.

Dlužová stěna zajišťuje maximální neškodný průtok výpustným potrubím pod hráz vodního díla.

2. Výpustné potrubí

Betonové výpustné potrubí DN 1200 mm obetonované v celé délce.

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ PROVOZNÍ ŘÁD

3. Výust

Výustní čelo je provedeno z monolitického betonu. Součástí je i vývar z kamenné rovnaniny.

SO 03 BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV

1. Bezpečnostní přeliv

Korunový přímý lichoběžníkového profilu se sklonem svahů 1:5. Přeliv je tvořen betonovými prahy. Mezi těmito prahy je provedena rovnanina z těžkého lomového kamene s proštěrkováním.

2. Skluz od přelivu

Skluz od přelivu je proveden jako otevřené koryto zpevněné kamennou rovnaninou z těžkého lomového kamene s proštěrkováním.

Skluz je ukončen kamenným prahem a vývarem. Vývar je napojen do koryta toku. Napojení je provedeno z kamenné rovnaniny z těžkého lomového kamene s proštěrkováním.

Bezpečnostní přeliv slouží k převedení povodňových průtoků v případě, že ochranný prostor nádrže bude zcela naplněn. V tomto okamžiku dojde k převedení veškerých průtoků přes hráz vodního díla bezpečnostním přelivem.

SO 04 ÚPRAVA STÁVAJÍCÍ KANALIZACE

V retenčním prostoru nádrže se nachází 6 šachet stávající kanalizace. Jedná se o šachty Š114, Š115, Š116, Š117, Š118 a přípojovací šachta. Šachty jsou provedeny z betonových prefabrikátů v horní části jsou obetonovány a opatřeny litinovými poklopy.

V rámci výstavby suché nádrže bylo betonové zhlaví šachet včetně poklopů rozebráno. Na stávající šachty byly osazeny nové vodoplynotěsné poklopy TBN-Q-BEGU D 400 KD 12 VT. Tyto poklopy jsou osazeny do nového betonového zhlaví šachet z monolitického vodostavebného betonu C30/37-XF3, XC3, S3.

PARAMETRY HRÁZE	
Kóta koruny hráze	450,00 Bpv
Hladina stálého nadržení	-
Hladina maximální	$M_{max}=449,50$ Bpv
Výška hráze	4,9 m
Šířka koruny hráze	3,0 m
Převýšení koruny hráze nad H_{max}	0,50 m
Druh hráze	zemní homogenní
Sklon návodního líce	1 : 3
Opevnění návodního líce	ohumusování a osetí travní směsí
Sklon vzdušního líce	1 : 3
Opevnění vzdušního líce	ohumusování a osetí travní směsí
Délka hráze	148 m

PARAMETRY ZÁTOPY	
Plocha nádrže při hladině stálého nadržení (M_s)	-
Plocha nádrže při hladině maximální (M_{max})	2,09 ha
Objem nádrže akumulací	-
Objem nádrže retenční	41 079 m ³
Objem nádrže celkový	41 079 m ³
Nadmořská výška nejhlubší části dna nádrže	445,01 Bpv

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

Rozdělení prostor v nádrži:

1. ochranný prostor nádrže V_r

Nádrž má pouze ochranný prostor. Jedná se o část celkového prostoru nádrže, která je vyhrazena pro transformaci povodňových vln. Tento prostor je zde ohraničen dnem nádrže a maximální hladinou M_{max} .

PARAMETRY KAŠNOVÉHO PŘELIVU	
Nadmořská výška přelivné hrany	446,30 Bpv
Nadmořská výška dna výpustného potrubí v nádrži	445,01 Bpv
Nadmořská výška dna výpustného potrubí na výpustném čele	444,21 Bpv
Délka přelivné hrany	4000 mm
Výpustné potrubí	1xbetonové potrubí DN 1200 mm
Průtok pod hrází při osazení dluží	$Q=0,397 \text{ m}^3/\text{s}$

PARAMETRY BEZPEČOSTNÍHO PŘELIVU	
Návrhový kulminační průtok	$Q_{100} = 8,80 \text{ m}^3/\text{s}$
Typ bezpečnostního přelivu	čelní, zpevněný průleh v hrázi
Délka přelivné hrany	$b = 9,0 \text{ m}$
Sklon boků BP	1 : 5
Kóta přepadové hrany BP	448,95 Bpv
Hladina maximální	$M_{max}=449,50 \text{ Bpv}$
Maximální výška přepadového paprsku	$h = 0,55 \text{ m}$

Základní hydrologické údaje:

N-leté průtoky [m^3/s]							
1	2	5	10	20	50	100	třída
1,00	1,65	2,76	3,83	5,08	7,05	8,80	IV.

b. povolení k nakládání s povrchovými vodami

Není vydáno. Vodní dílo nezadržuje povrchové vody.

c. kategorie vodního díla

V souladu s § 61 zák.č.254/2001 Sb. o vodách se z hlediska TBD jedná o vodní dílo IV.kategorie. Dle metodických pokynů vyhlášky č.471/2001 Sb. o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly se provádí prohlídka 1x měsíčně. Kontrola TBD za účasti vodoprávního úřadu 1x za 10 let.

d. údaje o schválení a platnosti manipulačního řádu

Není vydán. Vodní dílo nezadržuje povrchové vody.

C. PROVOZNÍ ÚDAJE A UKAZATELE

a) Časové požadavky na pracovní obsluhu

Pro provoz vodního díla se nepředepisuje nepřetržitá obsluha. Obsluha bude pouze občasná.

b) Počty a požadované kvalifikace pracovníků v jednotlivých směnách

Provoz vodního díla bude zajišťovat odpovědná osoba-vlastník MVN. Odpovědná osoba je proškolená a seznámena s tímto Provozním řádem.

c) Povinné vybavení vodního díla hasícími prostředky a hmotami, záchrannými a ochrannými prostředky a pomůckami

seznam pomůcek			
poř.č.	název	množství	jednotka
1	klíče od zámku-mříž kašnového přelivu	1	ks
2	hradítka od kašnového přelivu (dluže)	15	ks
3	pracovní rukavice	2	pár
4	krumpáč	1	ks
5	lopata	2	ks
6	sekyra	1	ks
7	šroubovák	1	ks
8	kleště	1	ks
9	páčidlo	1	ks
10	žebřík dl 3 m	1	ks
11	sorbenty pro odstranění havárie (Vapex, Fibroil)	50	kg
12	nádoby na sesbírání produktu havárie (sudy, plast. nádrže)	2	ks
13	gumové boty	2	ks
14	gumový oblek	2	ks
15	pohotovostní lékárnička	1	ks

d) Podmínky pro skladování pohonných hmot a pro zneškodňování odpadů

V prostoru vodního díla nebudou skladovány pohonné hmoty.

Provoz vodního díla nebude mít při realizaci negativní vliv na životní prostředí. Při provozu budou vzniklé biologické odpady ukládány na okolních zemědělských pozemcích jako hnojivo.

Při ukládání odpadů je nutné dodržovat zákon č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Stavba je navržena z dostupných přírodních materiálů (dřevo, kámen, zemina), v minimálním množství je použit beton. Veškeré použité materiály jsou zdravotně nezávadné.

Po dožití stavby je možno všechny použité stavební materiály zneškodnit běžným způsobem, nebo nadále využít.

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ
PROVOZNÍ ŘÁD

Odpady vzniklé po dožití			
číslo odpadu	název odpadu	kategorie	způsob likvidace
170101	beton	0	skládka, event. recyklace
170102	cihla	0	skládka, event. recyklace
170201	dřevo	0	znovu využití, event. palivo
170405	železo	0	sběrný kovošrot

e) Potřebné příkony elektrické energie

Provoz vodního díla nemá požadavky na odběr elektrické energie

D. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Celoročně bude obsluha udržovat zátopy vodního díla bez stálého nadržení. Veškeré průtoky ve vodoteči budou převedeny pod hráz vodního díla.

Převedení běžných průtoků pod hráz vodního díla je trvale zajištěno horní hranou drážky pro osazení dluží ve štěně přelivu, která je na úrovni +0,100 mm nade dnem výpustného potrubí.

Obsluha vodního díla musí především zajistit, aby dluže byly v bezvadném stavu a osazeny v celé výšce stěny. Dále je nutné odstraňovat usazeniny v kašnovém přelivu a přívodním korytě vodoteče a plaveniny z mříže a česlí kašnového přelivu.

Zátopou vodního díla vede stávající kanalizační řad DN 250. Na tomto kanalizačním řadu se nachází 7 ks betonových revizních šachet, které budou v případě naplnění ochranného prostoru suché nádrže pod hladinou vody. Z tohoto důvodu jsou na těchto šachtách osazeny vodotěsné litinové poklopy. Obsluha vodního díla bude provádět kontrolu stavu kanalizačních poklopů v zátopě suché nádrže a stav betonových konstrukcí ve kterých jsou poklopy osazeny.

Základní požadavky na kontrolu objektů :

hráz a zátopa
stabilita svahů nádrže
účinky vodní eroze
účinky vodní abraze
znečištění zátopy a okolí nádrže, výskyt odpadů atp.
stav vegetace
uhynulá zvířata
naplaveniny

kašnový přeliv
technický stav betonových konstrukcí
technický stav dřevěných dluží
výskyt mechanických předmětů
potřeba čištění

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ PROVOZNÍ ŘÁD

výpustné potrubí
technický stav potrubí
technický stav výustního objektu a opevnění koryta toku při vyústění

bezpečnostní přeliv
technický stav železobetonových prahů přelivu
technický stav opevnění skluzu a navazujícího toku
technický stav vývaru pod přelivem
mechanické znečištění a výskyt naplavenin

přívodní koryto
technický stav koryta toku
množství naplavenin v korytě toku

odtokové koryto
technický stav koryta toku
množství naplavenin v korytě toku

kanalizační šachty
technický stav vodotěsných litinových poklopů a betonových konstrukcí ve kterých jsou poklopy osazeny

E. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU V ZIMNÍM OBDOBÍ

Tyto pokyny jsou stejné jako v předchozí kapitole. Navíc odpovědná osoba provede kontrolu stavu a funkce objektů při mrazu a zamrznutí vodní hladiny a při každém oteplení a tání ledu.

F. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU ZA MIMOŘÁDNÝCH OPATŘENÍ

a) ohrožení bezpečnosti, stability a mechanické pevnosti vodního díla

Při zjištění jakékoliv změny na objektech vodního díla, které by mohli ohrozit bezpečnost, stabilitu či mechanickou odolnost a pevnost vodního díla je oprávněná osoba nahlásit tyto skutečnosti:

1. Hasičskému záchrannému sboru ČR
2. Policii ČR
3. Vodohospodářskému dispečinku Povodí Vltavy Plzeň

Spojení na tyto instituce je uvedeno v úvodu tohoto elaborátu.

b) Poškození objektů a zařízení vodního díla

V případě zjištění poškození objektů, jejich částí a zařízení vodního díla je vlastník objektu povinen neprodleně odstranit zjištěné závady a zajistit opravu či výměnu veškerého poškozeného zařízení a objektů vodního díla.

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ PROVOZNÍ ŘÁD

c) Havárie na vodním díle nebo na vodním toku nad a pod vodním dílem

Za havárii se považují tyto případy a skutečnosti:

1. Mimořádně závažná zhoršení nebo mimořádně závažná ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod
2. Případy ohrožení nebo zhoršení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, nebezpečnými látkami, radioaktivními zářiči či jejich odpady
3. Případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování a ukládání látek uvedených v odstavci 2.

Pokyny při havárii:

1. Pověřený pracovník se řídí manipulačním řádem, popřípadě pokyny Vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí
2. Pověřený pracovník neprodleně nahlásí havárii Hasičskému záchrannému sboru Plzeňského kraje, Policii ČR a Vodohospodářskému dispečinku Povodí Vltavy Plzeň

pokyny při zhoršení jakosti povrchové vody

Zhoršení jakosti povrchové vody v nádrži posuzuje odborně způsobilá osoba pověřená vlastníkem nádrže na základě odebraných vzorků vody. Tato osoba posoudí zda vodní dílo může sloužit svému účelu při zhoršené jakosti vody a ve spolupráci s vodoprávním úřadem stanovuje podmínky pro manipulaci s vodou. Tyto podmínky zapíše do knihy „Manipulace s vodou“. Veškeré takto stanovené podmínky je pracovník pověřený manipulací s vodou plnit a respektovat.

G. ZÁSADY SPOLUPRÁCE MEZI UŽIVATELI

Uživatel vodního díla je současně i správcem vodního toku. Při zajišťování provozu spolupracuje se správcem povodí:

správce vodního toku	
název:	Povodí Vltavy s.p. závod Berounka
adresa:	
jméno:	
telefon:	
e.mail:	

H. POKYNY PRO ZABEZPEČENÍ SOULADU PROVOZNÍHO ŘÁDU SE SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY

a) s manipulačním řádem, s havarijním a povodňovým plánem

Vzhledem k tomu, že na vodním díle nedochází k manipulaci s vodou není manipulační řád zpracován ani havarijní a povodňový plán zpracován.

b) s programem technicko bezpečnostního dohledu

revize vodního díla	
název	četnost
běžná kontrola	min. 1x za 3 měsíce
mimořádné situace	dle potřeby, v době povodně a zimním období i denně
celková revize	1x do roka
kontrola TBD	1x za 10 let

Běžná kontrola

Osoba odpovědná za provoz vodního díla provádí pravidelnou kontrolu všech objektů minimálně 4x do roka tj. 1x za 3 měsíce vždy v 1. týdnu měsíce:
prosinec, březen, červen, září.

Kontrolu provádí odpovědná osoba na všech objektech vodního díla jejich vizuální kontrolou a ověřením funkce všech objektů a jejich částí. Každý objekt či jeho část musí být zkontrolován a prověřen jeho stav z hlediska funkce, opotřebení a musí být stanoveny požadavky na údržbu, opravy, výměnu poškozených částí a konstrukcí. O provedené kontrole provede odpovědná osoba zápis do „Provozního deníku“. Ke každému objektu a jeho části uvede veškerá zjištění a skutečnosti a návrh na odstranění zjištěných nedostatků. V případě že provedená kontrola zjistí nutnost provedení oprav a udržovacích prací na objektech, zajistí tuto činnost vlastník vodního díla, který za provedené práce zodpovídá. Provádění těchto prací kontroluje pověřená osoba, která dohlíží rovněž na kvalitu prováděných prací. Termíny pro provádění prací určuje odpovědná osoba, která rovněž rozhoduje o potřebě oznámení prací a jednání se stavebním a vodoprávním úřadem. Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat stavu kašnového a bezpečnostního přelivu, skluzu od přelivu a navazujícího koryta toku potoka. Veškeré naplaveniny, které by zmenšovaly průtočný profil je nutné neprodleně odstranit. Současně je nutná údržba a čištění přírodního koryta toku potoka.

Mimořádné situace

V případě mimořádných situací-zimní období, povodně, havárie, ohrožení bezpečnosti, poškození objektů, zhoršení jakosti povrchové vody se provádí pozorování dle potřeby a příslušných kapitol tohoto elaborátu.

SUCHÁ NÁDRŽ TÝNSKÉ PŘEDMĚSTÍ PROVOZNÍ ŘÁD

Celková revize

Celkovou revizi vodního díla provede odpovědná osoba 1x ročně, nejlépe v jarním období. Při této revizi bude zjištěn stav nádrže a objektů a naplánovány běžné a generální opravy.

Kontrola TBD

Kontrola TBD se provádí 1x za 10let za účasti vodoprávního úřadu

Zpracoval

V Karlových Varech 04/2022

Vypracoval

I. PŘÍLOHY

1. Protokol o předání Provozního řádu
2. Provozní kontrola - formulář
3. údaje ČHMÚ
4. Situace širších vztahů
5. Situace koordinační
6. Vzorový řez hrází
7. kašnový přeliv
8. Bezpečnostní přeliv
9. Úprava kanalizace