Schválil: ………………………………………………………………………………………………..

Dne: ……………………… č.j.: ………………………….. S platností: …………….................

**Manipulační řád**

**pro vodní dílo v obci Polepy - Encovany**

****

Číslo hydrologického pořadí: 1-12-03-0700-0-00

Kraj: Ústecký

Obec s rozšířenou působností: Polepy

Katastrální území: Encovany (634379)

Vypracoval: Aquecon a.s. Ing. Jan Müller

Datum: 15.4.2021

**Obsah**

[1. Úvodní část 3](#_Toc69387925)

[2. Technické údaje o vodním díle a údaje s ním související 5](#_Toc69387926)

[2.1 Účel a využití vodního díla 5](#_Toc69387927)

[2.2 Hydrologické poměry 5](#_Toc69387928)

[2.3 Kategorie vodního díla 5](#_Toc69387929)

[2.4 Výškový systém 5](#_Toc69387930)

[2.5 Charakteristická data nádrže 5](#_Toc69387931)

[2.6 Popis vodního díla 6](#_Toc69387932)

[3. Podklady pro vypracování manipulačního řádu 6](#_Toc69387933)

[3.1 Historické podklady 6](#_Toc69387934)

[3.2 Podklady pro vypracování Manipulačního řádu 6](#_Toc69387935)

[3.3 Dosavadní předpisy pro manipulaci 6](#_Toc69387936)

[3.4 Přehled platných povolení k nakládání s vodami 7](#_Toc69387937)

[4. Související právní předpisy, pokyny, směrnice a normy 7](#_Toc69387938)

[4.1 Právní předpisy, pokyny a směrnice 7](#_Toc69387939)

[4.2 Normy 7](#_Toc69387940)

[5. Manipulace s vodou 8](#_Toc69387941)

[5.1 Hlavní zásady manipulace 8](#_Toc69387942)

[5.2 Minimální zůstatkový průtok 8](#_Toc69387943)

[5.3 Manipulace za normálních a nízkých průtoků 8](#_Toc69387944)

[5.4 Manipulace za zvýšených a povodňových průtoků 8](#_Toc69387945)

[5.5 Vypouštění a napouštění nádrže 8](#_Toc69387946)

[5.6 Manipulace v zimním období 8](#_Toc69387947)

[6. Manipulace s vodou při mimořádných událostech a bezpečnostní opatření 9](#_Toc69387948)

[6.1 Obecné zásady manipulace za povodňové situace 9](#_Toc69387949)

[6.2 Hlásná a povodňová služba 9](#_Toc69387950)

[6.3 Zajištění funkce vodního díla 9](#_Toc69387951)

[6.4 Manipulace za mimořádných okolností 9](#_Toc69387952)

[6.5 Opatření k zajištění kvality vody 10](#_Toc69387953)

[7. Měření a pozorování 10](#_Toc69387954)

[8. Závěrečná ustanovení 11](#_Toc69387955)

[8.1 Ustanovení pro provoz a využívání vodního díla 11](#_Toc69387956)

[8.2 Provádění revizí a oprav 11](#_Toc69387957)

[8.3 Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu 11](#_Toc69387958)

[9. Přílohy 12](#_Toc69387959)

# Úvodní část

**Vlastník vodního díla**

*Obec Polepy*

*Polepy 112, 411 47 Polepy*

*IČO: 00264202*

*Tel: 416 787 235*

*e-mail: ou.polepy@seznam.cz*

**Právo hospodařit s tímto majetkem státu má**

*Obec Polepy*

*Polepy 112, 411 47 Polepy*

*IČO: 00264202*

*Tel: 416 787 235*

*e-mail: ou.polepy@seznam.cz*

**Uživatel vodního díla**

*Obec* Polepy

**Manipulant na vodním díle**

*Obec Polepy, pověřená osoba – jméno: …………………………………………*

*kontakt: …………………………………………*

**Správce vodního toku**

*Obec Polepy*

*Polepy 112, 411 47 Polepy*

*IČO: 00264202*

*Tel: 416 787 235*

*e-mail: ou.polepy@seznam.cz*

**Příslušný vodoprávní úřad**

*MěÚ Litoměřice, Odbor životního prostředí, Pekařská 2, 412 01 Litoměrice*

*Vedoucí odboru ŽP Ing. Pavel Gryndler tel: 416 916 179*

*Vodní hospodářství Ing. Vladimír Vácha tel: 416 916 171*

**Příslušná povodňová komise**

*Tajemník pov. kom. města Litoměřice Ing. Pavel Gryndler tel: 416 725 526*

*Tajemník pov. kom. ORP Litoměřice Ing. Pavel Gryndler tel: 416 725 526*

**Český hydrometeorologický ústav**

*Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4-Komořany*

*ústředna: tel: 244 031 111*

*Pobočka Ústí nad Labem*

*Kočkovská 2699/18 400 11 Ústí nad Labem*

*ústředna: tel: 472 706 027*

**Ostatní důležité adresy a telefonní čísla**

*Policie České republiky, Eliášova 7, 412 48 Litoměřice*

*Územní odbor Litoměřice* **tel: 974 436 215, fax: 974 436 900**  **e-mail: krpulk.ou.lt.podatelna@pcr.cz**

*Odd. hospodářské kriminalistiky* **tel: 974 436 349, fax: 974 436 901**  **e-mail: krpulk.ou.lt.ohk@pcr.cz**

*Obvodní odd. Štětí* **tel: 974 436 721**

**e-mail: krpulk.ou.lt.oo.steti@pcr.cz**

*Česká inspekce životního prostředí, Výstupní 508/9 400 07 Ústí nad Labem*

*Oblastní inspektorát ČIZP Ústí n. Labem* **tel: 475 246 011, fax: 475 246 041**

**e-mail: ul.podatelna@cizp.cz**

*Hlášení havárií*  **tel: 475 246 076** (v době 7:00 – 15:00)

**tel: 731 405 388** (mimo pracovní dobu)

*Kr. hygienická stan. Ústeckého kr., územní p. Litoměřice, Mírové náměstí, 412 46 Litoměřice* **tel: 477 755 510, fax: 477 755 512 e-mail: sekretariat.lt@khsusti.cz**

*Hasičský záchranný sbor, ú.o. Litoměřice, stanice Štětí, 9. května, 411 08 Štětí*

**tel: 950 426 096**

*Městský úřad Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, 412 01 Litoměřice*

**tel: 416 916 201, fax: 416 916 201**

**e-mail: podatelna@litomerice.cz**

*Povodí Ohře s.p., závod Terezín*

**tel: 416 707 811 (ústředna)**

*Vodohospodářský dispečink:* **tel: 474 636 306, 474 624 200**

*Závod Terezín* **tel: 416 707 811 (ústředna)**

**Tísňová volání pro celé území České republiky**

158 – Policie ČR, 156 – Městská policie, 155 – Záchranná služba, 150 – Hasičský záchranný sbor ČR, 112 - Jednotné evropské číslo tísňového volání.

# Technické údaje o vodním díle a údaje s ním související

### 2.1 Účel a využití vodního díla

1. Zadržení vody v krajině

2. Krajinotvorná funkce

### 2.2 Hydrologické poměry

Vodní tok: *bezejmenný (nejedná se o vodní tok ve smyslu §43 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění)*

Číslo hydrologického pořadí: *1-12-03-0700-0-00*

Plocha povodí (A): *0,4 km2*

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí Pa: *505 mm*

Průměrný dlouhodobý průtok Qa: Nebyl stanoven, nádrže je dotována z podzemního zdroje vody (přepad z bývalé obecní studny).

### 2.3 Kategorie vodního díla

Jedná se o zcela v zemi zahloubenou nádrž bez vzdouvacího prvku nepodléhající dohledu.

### 2.4 Výškový systém

Balt po vyrovnání.

### 2.5 Charakteristická data nádrže

|  |  |
| --- | --- |
| Délka břehové zdi | **96 m** |
| Šířka břehové zdi | **0,4 m** |
| Šířka nádrže | **14,78 m** |
| Délka nádrže | **38,51 m** |
| Maximální výška hráze | **3,1 m** |
| Kóta koruny hráze | **205,00 m.n.m** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Normální hladina** | **204,50 m.n.m** | |
| **Maximální hladina** | **205,00 m.n.m** | |
| **Zatopená plocha** | při normální hladině | 537 m2 |
| při maximální hladině | 541 m2 |
| **Zatopený objem** | při normální hladině | 1146,48 m3 |
| při maximální hladině | 1416,98 m3 |
| **Maximální hloubka vody** | při normální hladině | 2,6 m |
| při maximální hladině | 3,1 m |
| **Průměrná hloubka vody** | při normální hladině | 2,15 m |
| při maximální hladině | 2,65 m |

### 2.6 Popis vodního díla

Jedná se o průtočnou nádrž, která se nachází v intravilánu místní části Encovany – obec Polepy. Nádrž je dotována přepadem z obecní studny, která byla dříve využívána jako zdroj pitné vody. V současné době již není využívána. Plocha zátopy nádrže při normální hladině nadržení je 537 m2 a průměrná hloubka nádrže 2,15 m.

# Podklady pro vypracování manipulačního řádu

### 3.1 Historické podklady

Nádrž v 19. a začátkem 20. století sloužila ke splavování koní. Postupem času se změnil její účel na požární nádrž pro místní HZS. Nyní nádrž plní krajinotvornou funkci (zadržení vody v krajině - zlepšení klimatu), a také slouží pro místní HZS jako požární nádrž.

### 3.2 Podklady pro vypracování Manipulačního řádu

Při vypracování tohoto manipulačního řádu se vycházelo z geodetického zaměření stávajícího stavu nádrže, z rozborů sedimentů a podkladů (informací) poskytnuté vedením obce; starostou Zbyňkem Hodysem. Manipulační řád je stanoven pro vodní dílo nacházející se na pozemku p.č. 3/1 v obci Polepy, místní část Encovany (k.ú. Encovany). Název stavby vodního díla *MVN Encovany*.

Provedené průzkumy: geodetické zaměření stávajícího stavu nádrže (provedl geodet Vladimír Jaroš), rozbor sedimentů - firma ALS Czech Republic, s.r.o.

### 3.3 Dosavadní předpisy pro manipulaci

Předchozí manipulační řad pro dotčenou nádrž nebyl zpracován.

### 3.4 Přehled platných povolení k nakládání s vodami

Povolení k nakládání s vodami nebylo vydáno.

# Související právní předpisy, pokyny, směrnice a normy

### 4.1 Právní předpisy, pokyny a směrnice

(1) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdější předpisů

(2) Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/1998, věstník MŽP částka 5/1998 ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích

(3) Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/2011 k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (věstník MŽP částka 12/2011)

(4) Vyhláška č. 414/2013 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence rozhodnutí, opatření obecné povahy, závazných stanovisek, souhlasů a ohlášení, k nimž byl dán souhlas podle vodního zákona, a části rozhodnutí podle zákona o integrované prevenci (o vodoprávní evidenci)

(5) Vyhláška Ministerstva zemědělství (Mze) č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci

(6) Vyhláška Mze č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

(7) Vyhláška Mze č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

(8) Vyhláška Mze č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly

(9) Vyhláška Mze č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla

(10) Vyhláška Mze č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

(11) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

(12) Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

### 4.2 Normy

Datum vydání

TNV 75 2910 Manipulační řády vodních děl na vodních tocích 01/2004

TNV 75 2920 Provozní řád hydrotechnických vodních děl 01/2004

TNV 75 2401 Vodní nádrže a zdrže 07/1998

TNV 75 2005 Pozorování a měření konstrukcí vodních děl 02/2004

ČSN 75 0101 Vodní hospodářství – Základní terminologie 09/2003

ČSN 75 0120 Vodní hospodářství – Terminologie hydrotechniky 07/2009

ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod 02/2014

ČSN 75 7220 Jakost vod – kontrola jakosti povrchových vod 06/2017

# Manipulace s vodou

### 5.1 Hlavní zásady manipulace

Manipulace s vodou je závislá na hlavním účelu nádrže *viz kapitola 2.1*. Při normálním stavu je nádrž provozována při provozní hladině 204,50 m n.m. Vypouštění a napouštění nádrže se provádí za normálních vodních stavů, kdy není období extrémně vysokých průtoků nebo extrémně nízkých průtoků. Vypouštění *MVN Encovany* se doporučuje provádět v podzimních měsících.

### 5.2 Minimální zůstatkový průtok

Minimální zůstatkový průtok na bezejmenném toku není stanoven.

### 5.3 Manipulace za normálních a nízkých průtoků

Při nízkých průtocích se hladina v nádrži udržuje na úrovni normální hladiny nadržení 204,50 m n.m s tolerancí -5 až +5 cm.

### 5.4 Manipulace za zvýšených a povodňových průtoků

Při dalším zvyšování přítoku, kdy hladina v nádrži vystoupá na kótu 204,50 m n.m. začíná voda přepadat přes dlužovou stěnu. Konsumpční křivka přepadu je *přílohou č. 1* manipulačního řádu.

### 5.5 Vypouštění a napouštění nádrže

Nádrž je možné vypouštět pouze pomocí dvoudlužového požeráku. Vypouštění je doporučeno v podzimních měsících. V případě vypouštění nádrže je doporučeno tak činit při odebrání maximálně 2 ks dluží.

### 5.6 Manipulace v zimním období

V zimním období (XII. – III.) se na vodním díle nemanipuluje a hladina je udržována na úrovni normální hladiny tj. 204,50 m n.m. Při zámrzu nesmí být hladina snižována z důvodu nebezpečí poškození opevnění a objektů.

# Manipulace s vodou při mimořádných událostech a bezpečnostní opatření

### 6.1 Obecné zásady manipulace za povodňové situace

Ochrana před povodněmi je organizována a řízena podle hlavy IX zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Hlásná povodňová služba je zabezpečována dle metodického pokynu OOV MŽP č. 15/2005, věstník MŽP částka 9/2005 k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby.

Při změně zákona a navazujících nařízení bude ochrana před povodněmi řízena podle platných zákonů a nařízení.

### 6.2 Hlásná a povodňová služba

Vodní dílo není zařazeno do hlásné a povodňové služby ČR.

Nejbližší hlásný profil je zařazen do kategorie C a nachází se v obci Býčkovice – bohužel nejsou vedeny podrobnější informace. Druhý nejbližší hlásný profil je zařazen do kategorie C a nachází se v obci Libotenice. Hlásný profil se nachází na levém břehu Labe. Profil je vybaven vodotečnou latí pod č.p. 33 a nanometrickou sondou (pod areálem ČOV) s automatickým odesíláním dat a výstražných sms zpráv. Provozovatelem stanice je Mikroregion Porta Bohemica.

**Číslo hydrologického pořadí:** 1-12-03-40

**Provozovatel stanice:**Mikroregion Porta Bohemica

Stupně povodňové aktivity (cm): Četnost hlášení SPA

1. stupeň stav bdělosti 390 I. SPA min. 1x denně

2. stupeň stav pohotovosti 470 II. SPA min. 2x denně

3. stupeň stav ohrožení 530 III. SPA min. 3x denně

### 6.3 Zajištění funkce vodního díla

Všechna zařízení na vodním díle je nutné udržovat v řádném a provozuschopném stavu. Údržbu, opravy a revize je nutné plánovat tak, aby byly prováděny v době nejmenších nároků na vzdutí vody.

Po chodu velkých vod je třeba prověřit stav všech objektů VD, případně škody je třeba neprodleně odstranit.

### 6.4 Manipulace za mimořádných okolností

Havarijní situace na stavebním nebo technologickém zařízení vodního díla hlásí obsluha VD vedoucímu technického oddělení - Povodí Ohře, závod Terezín.

Za mimořádných okolností, nepředvídaných mimořádných okolností rozhoduje o způsobu manipulace

1. V případě že, nehrozí nebezpečí z prodlení – manipulace bude projednána a odsouhlasena vodoprávní úřadem (za povodně povodňovým orgánem obce s rozšířenou působností)
2. V případě že, hrozí nebezpečí z prodlení – obsluha vodního díla postupuje tak, jak je uvedeno v návrhu MŘ (aby dle zkušeností a možností omezila hrozící nebezpečí a škody na nejmenší možnou míru), a o provedených opatřeních neprodleně informuje příslušné osoby a instituce (vlastníka, vodoprávní úřad).

Oprávnění k nařízení mimořádných manipulací:

K provedení mimořádné manipulace je obsluze vodního díla oprávněno dát příkaz, pouze vedení Povodí Ohře, státní podnik závod Terezín a vodohospodářský dispečink Povodí Ohře.

### 6.5 Opatření k zajištění kvality vody

V případě havarijního zhoršení jakosti vody v toku nebo v nádrži se postupuje v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Obsluha na vodním díle se řídí pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen tuto skutečnost neprodleně nahlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně správci povodí (vodohospodářskému dispečinku). Řízení prací přísluší vodoprávnímu úřadu (dle § 41 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění) Při zneškodňování havárie je především nutno zabránit, popřípadě omezit, únik znečišťujících látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování znečištění (např. pomocí norných stěn, sorpčních prostředků, balíků slámy, pilinami apod. za pomoci různého nářadí a náčiní).Sesbíraný produkt je nutno ukládat do vhodných nádob, popřípadě vybudovat takové zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečištění (jímka s fólií, sudy apod.). Veškerá zařízení znečištěná ropnými produkty musí být po skončení havárie očištěna, znečištěné zeminy a nasáklé sorbenty musí výt odstraněny a likvidovány v souladu s předpisy.

Postup hlášení a činnosti je stanoven „Havarijním plánem“ Povodí Labe, závod Litoměřice. V případě zjištění jakéhokoliv znečištění, je obsluha vodního díla povinna okamžitě upozornit:

* **operační a informační středisko hasičské záchranné služby pro Ústecký kraj,**
* **Povodí Ohře, vodohospodářský dispečink.**

Pro odstranění následků havárie na vodním díle je přípustné provádění mimořádných manipulací. Manipulace podle druhu znečištění a situace v povodí řídí vodohospodářský dispečink Povodí Ohře na základě rozhodnutí vodoprávního úřadu, havarijního technika nebo vedení závodu Povodí Ohře – závod Terezín.

# Měření a pozorování

Vodní stavy a údaje o manipulaci na hrázi rybníka zaznamenává obsluha vodního díla do provozního sešitu. Výpustné zařízení bude vybaveno značkou pro vyznačení normální (zásobní) hladiny.

# Závěrečná ustanovení

### 8.1 Ustanovení pro provoz a využívání vodního díla

Provoz vodohospodářského díla je podřízen hlavnímu účelu jeho využití. Z tohoto hlediska se objekt provozuje podle zásad stanovených v kapitole 2.1, 4. a 5. manipulačního řádu.

Provoz vodního díla se řídí podle schválené dokumentace. Při všech manipulacích podle manipulačního řádu musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, které se k provozu a obsluze VD vztahují.

### 8.2 Provádění revizí a oprav

Opravy a revize na vodním díle se doporučuje provádět v podzimních měsících, kdy jsou zpravidla velmi nízké průtoky a tím vhodné podmínky pro tuto činnost. Opravy a revize je vhodné provádět tak, aby přerušení nebo omezení provozuschopnosti bylo co nejkratší a probíhalo podle stanoveného harmonogramu.

Po chodu velkých vod je třeba prověřit stav objektu a případné škody co nejdříve odstranit.

Vizuální kontrola dlužových stěn bude prováděna 1x ročně. V případě viditelného poškození dluží budou dluže vyměněny. Průchodnost výpustného potrubí bude kontrolována 1x ročně a v případě zhoršení odtoku vody výpustným potrubím bude provedeno jeho vyčištění. Kontrolu je vhodné provádět v podzimním období, kdy může po opadu listí okolních stromů docházet k jejich ukládání a zhoršení odtoku.

Náletové rostliny v okolí opěrné zdi budou likvidovány min. 1x ročně tak, aby nedocházelo k poškozování opevnění. Stav opěrných zdí na hladinou normálního zadržení bude pravidelně kontrolován a v případě poškození bude provedena jejich oprava.

### 8.3 Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu

Kontrolu dodržování manipulačního řádu provádí obec Polepy, která má také právo na základě získaných zkušeností projednat změny tohoto manipulačního řádu a provést je, kdyby to bylo nutné z důvodů veřejného zájmu.

Manipuluje-li se na vodním díle podle ustanovení tohoto manipulačního řádu a dojde-li k situacím, za kterých nelze splnit požadavky na vodní dílo kladené, nevzniká nikomu nárok na náhradu škod.

Vlastníci (provozovatelé, správci) vodního díla jsou povinni soustavně provádět rozbory a prověřování manipulací stanovených tímto manipulačním řádem a to jak za běžného provozu, tak i při výjimečných průtokových situacích (povodně, abnormální sucha) a v případě nutnosti navrhovat změny k vodoprávnímu projednání.

**Změny v manipulačním řádu**

**Vlastník či uživatel vodního díla je povinen provádět revizi manipulačního řádu. V případě potřeby provede změny a opravy všech uváděných údajů tak, aby byly v souladu se skutečným stavem vodního díla. Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků manipulačního řádu zašle protokol o provedení revize a jejím výsledku. Písemněmusí oznámit změny provedené v úvodní části manipulačního řádu a zaslat nové měrné křivky.**

**Za závažné změny podmínek pro návrh změny řádu při provozu se považují:**

* **změny ve vodní bilanci,**
* **změny výchozích hydrologických údajů podstatně ovlivňující funkci díla a předepsané manipulace s vodou,**
* **změny průtokových poměrů vlivem nových vodních děl a opatření,**
* **rekonstrukce a změny parametrů vodního díla,**
* **vodoprávně schválené změny v odběrech z rybníka,**
* **změny užívání vodních děl z hlediska ochrany přírody.**

**Dnem schválení tohoto manipulačního řádu pozbývají platnosti všechny předpisy a manipulační řády, podle kterých se manipulace dosud řídila.**

# Přílohy

**Příloha č. 1 – Výpočet konsumpční křivky přes požerák**

Výpustný objekt tvoří břehový otevřený požerák ukotvený na betonový základ. Je navržen jako dvoudlužový, osazený plastovým potrubím DN 300. Výsledek výpočtu průtoku přes požerák vycházel z hodnot průtoku vtokového potrubí, kde se počítalo s maximálním průtokem. Zároveň se zohlednily srážkové úhrny pro danou plochu povodí.

*Množství vody přepadající přes dlužovou stěnu je dáno vztahem*

Kde: *Q - kapacita přepadu v m3.s-1*

*b - délka přepadové hrany rovna 0,4 m*

*h - přepadová výška paprsku v metrech*

*m - součinitel přepadu, hodnota je rovna 0,43*

*g - gravitační zrychlení, hodnota rovna 9,81 m.s-2*

Výpustné potrubí je z materiálu PP UR2 o světlosti DN300. Spád u odtokového potrubí je roven J=1,02 % při délce 37,39 m. Kapacitní plnění odtokového potrubí při daném sklonu a délce je rovno 131,5 l/s při rychlosti proudění 1,86 m/s. Tomu odpovídá výška přepadového paprsku přes dlužovou stěnu 0,31 m.

|  |  |
| --- | --- |
| **h [m]** | **Q [m3/s]** |
| 0 | 0 |
| 0,1 | 0,0241 |
| 0,2 | 0,0681 |
| 0,3 | 0,1251 |
| 0,4 | 0,1927 |
| 0,5 | 0,2693 |