

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2013 - 27536**
(22) Přihlášeno: **04.03.2013**
(47) Zapsáno: **10.06.2013**

(11) Číslo dokumentu:

25499

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E02B 7/08 (2006.01)

E02B 8/00 (2006.01)

(73) Majitel:

Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Brno, CZ

(72) Původce:

Veselý David Ing., Choceň, CZ

Koutný Ladislav Doc. Dr. Ing. CSc. Ph.D., Osek nad Bečvou, CZ

(54) Název užitého vzoru:

Šikmý požerák

CZ 25499 U1

Šikmý požerák

Oblast techniky

Technické řešení se týká vypouštěcího zařízení (požeráku) na malých vodních nádržích (dále jen MVN) a rybníků.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se používá pro vypouštění vody z MVN a rybníků požeráku, svislé konstrukce osazeného v patě eventuelně v dolní části návodního svahu hráze MVN. Z toho důvodu je nutné vybudovat lávku kovové nebo dřevěné konstrukce propojující korunu hráze s horním okrajem požeráku. Čím je nádrž hlubší, tím větší a konstrukčně náročnější je vybudování lávky, která
10 slouží k přístupu obsluhy vypouštěcího zařízení (požeráku) za jakékoliv úrovně hladiny v nádrži.

Vlastní konstrukce požeráku bývá převážně betonové, polorámové konstrukce se spodní trubní výpustí přes hrázové těleso a jedné, nebo více dlužových stěn, osazených uvnitř požeráku v drážkách. Uvnitř tělesa požeráku jsou zabudovaná kovová stupadla. Horní část požeráku je opatřena kovovým uzamykatelným poklopem z důvodu zabezpečení proti vypuštění vody z nádrže, resp.
15 poškození konstrukce.

Cílem technického řešení je zajištění přístupnosti obsluhy k požeráku bez lávky a tím zjednodušení a zlevnění objektu.

Podstata technického řešení

Cíle technického řešení je dosaženo šikmým požerákem, jehož podstata spočívá v tom, že betonové těleso (žlab požeráku) je vybudováno na návodním svahu hráze MVN, v totožném sklonu. Spodní část požeráku (základová deska) zabudovaná v návodním svahu hráze je opatřena prahy zlepšujícími stabilitu požeráku proti posunutí a současně přerušující dráhu možného průsaku vody podél objektu.
20

Vlastní dlužová stěna je osazena v drážkách obou bočních stěn požeráku a v základu do konstrukčního ozubu pro lepší těsnost. V horní části (v úrovni hladiny) je dlužová stěna rozepřena ocelovou mříží (opřenu o kovový poklop požeráku), která fixuje horní část dluží proti vyplavení vodou (při rozvlněné hladině) a současně brání úniku ryb požerákem. Horní část požeráku je opatřena uzamykatelným kovovým poklopem zabezpečujícím požerák proti vypuštění vody z nádrže, resp. poškození konstrukce. Uvnitř požeráku jsou osazena stupadla z ocelového plechu pro pohyb obsluhy při manipulaci s dlužovou stěnou. V úrovni dna požeráku je osazeno potrubí přes hráz odvádějící vodu z MVN při jejím vypouštění.
25
30

Přehled obrázků na výkresech

Původní, klasické řešení výpustního zařízení MVN osazené v patě návodní strany hráze s obslužnou lávkou je na obr. 1.

35 Šikmý požerák, esteticky zabudovaný do návodního svahu, bez obslužné lávky, je na obr. 2.

Příklady provedení technického řešení

Šikmý požerák 1, sestává z betonového základu 11 s konstrukčním ozubem 111 pro těsné osazení dlužové stěny 121. Dále pak z vlastního tělesa, funkční části konstrukce požeráku (otevřeného typu) z betonové polorámové konstrukce 12, opatřené ve spodní (dnové) části betonovými prahy 14 pro zlepšení stability proti posunutí a zabránění průsaku vody podél konstrukce 12 požeráku. V drážkách obou stěn požeráku 1 je osazena dlužová stěna 121 z dřevěných fošen šířky cca 25 cm až po hladinu vody.
40

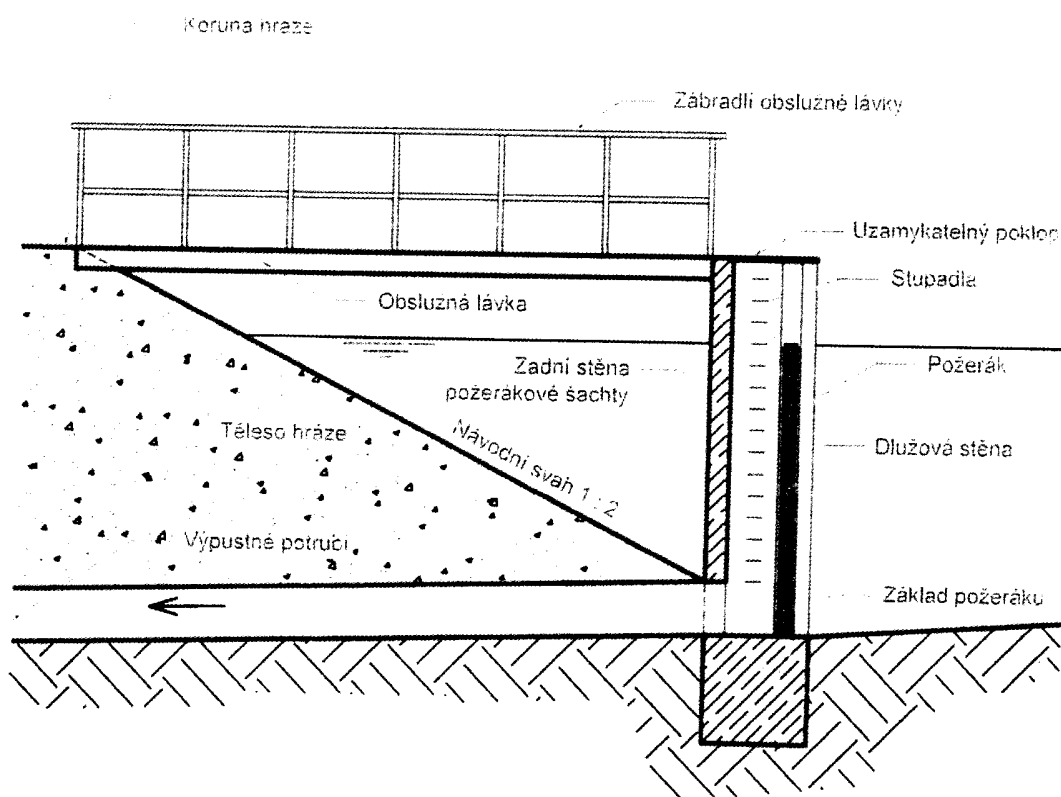
Proti uvolnění horních dílů dlužové stěny 121 rozvlněnou hladinou vody je tato fixována ocelovou mříží 122. Ocelová mříž 122 je osazena v drážkách pro dlužovou stěnu 121 rozeprta mezi dlužovou stěnou 121, kterou fixuje a brání úniku ryb, a uzamykatelným kovovým poklopem 13 požeráku. V bočních stěnách požeráku 1 jsou osazena stupadla 123 z ocelového plechu pro obsluhu při manipulaci s dlužovou stěnou 121.

V úrovni základu 11 požeráku 1 (dno požeráku) je vyvedeno potrubí 15 přes konstrukci hráze, odvádějící vodu z požeráku 1 do toku pod hrází.

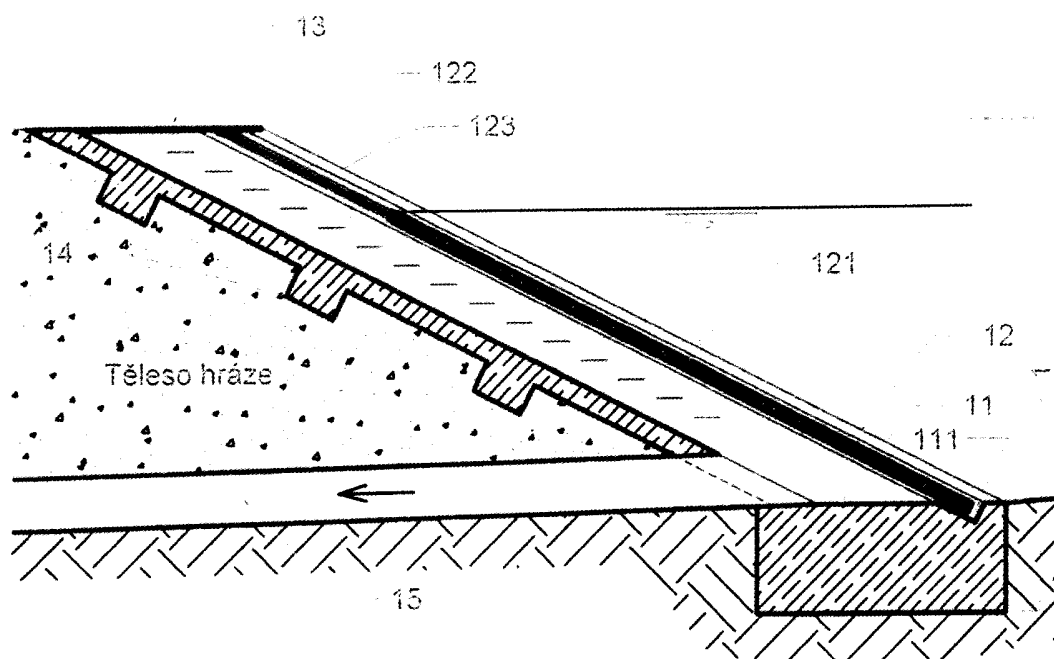
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Šikmý požerák (1), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sestává z betonového základu (11) s konstrukčním ozubem (111) pro těsné osazení dlužové stěny (121) a betonové polorámové konstrukce (12) zabudované v návodním svahu malé vodní nádrže.
2. Šikmý požerák (1) podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jeho betonová polorámová konstrukce (12), je ve spodní části opatřena proti posunutí a zabránění průsaku vody betonovými prahy (14).
3. Šikmý požerák (1) podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v drážkách požeráku (1) je osazena ocelová mříž (122) pro fixaci dlužové stěny (121) a zabránění úniku ryb.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2

Konec dokumentu