

Lapač sedimentů na přítoku do vodních nádrží

Fáze vývoje technologie

Fáze 2

Výzkum proveditelnosti.

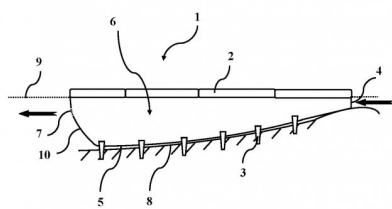
Dochází k reálnému návrhu technologie a k prvotním testům v laboratoři vedoucím k upřesnění požadavků na technologii a jejich schopností.

Status IP ochrany

CZ Patent 308453 Zařízení pro zachycení sedimentů, zejména na přítoku do vodních nádrží

Strategie pro hledání partnera

Licencování



Obr. 2

Motivace

Postupné zabahňování rybníků a vodních nádrží obecně je velkým problémem současného využívání krajiny, zejména velkým problémem rybníkářství. Dominantním zdrojem sedimentů v rybnících je především zemědělsky obhospodařovaná krajina. Nevhodná agrotechnika a skladba pěstovaných plodin vede lokálně při intenzivních bouřkách k velkým erozním splachům ornice. Ta obvykle končí v rybnících nebo vodních nádržích, kde se tekoucí voda zpomalí a ztratí unášecí schopnost. Nesené částice půdy a plavenin sedimentují. Primární oblastí pro sedimentaci je hned prostor přítoku do nádrže. Odtud se sediment postupně dostává, i díky bioturbaci ryb až do nejhlubšího místa nádrže – u rybníku to je loviště. Sediment či plavenina, které jednou do prostoru vodní nádrže či rybníka vniknou, je již těžké a nákladné odstranit.

Popis

Zařízení pro zachycení sedimentů na přítoku do vodních nádrží spočívá v tom, že je tvořeno plovoucí nádrží, sestávající z obvodového nadnášejího plováku, ze stěn z vodonepropustného materiálu upevněných k plováku a zasahujících ke dnu vodní nádrže, a ze dna spojeného se stěnou. Alespoň jedna stěna je opatřena vstupem pro nátok vody a alespoň jedna stěna je opatřena perforací pro odtok vody, která je uspořádána pod plovákem. Boční stěny a dno plovoucí nádrže odděluje vodní masa uvnitř. Voda na přítoku tudy proudí a uvnitř se zachytí sediment. Takto vytvořená oddělená komora zajišťuje vhodné oddělení čisté vody a vody se sedimentujícími částicemi. Zařízení pro zachycení sedimentů na přítoku do vodních nádrží představuje jednoduchou a levnou formu minimalizace negativního vlivu antropogenní činnosti v krajině na vodní ekosystém.

Komerční využití

Za uživatele toto zařízení je možné považovat všechny majitele a provozovatele malých vodních nádrží, zejména rybníků, které stojí na vodnatých tocích a jsou zatíženy na přítoku vodní erozí z povodí, zejména zemědělství. Dále je možné použít zařízení v návaznosti na

Institute



Jihočeské Univerzitní
a Akademické centrum
transferu technologií

**Jihočeská univerzita v Českých
Budějovicích**

stavebnictví, resp. v návaznosti na stavební činnost. Při větších stavebních akcích dochází často k odkrytí či skladování zeminy, která je nezabezpečená proti vodní erozi. Při větším dešti pak nekontrolovaně uniká do povodí a zanáší vodní útvary.