



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1781383 A1

(51)5 E 02 B 15/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

(21) 4928526/15

(22) 18.04.91

(46) 15.12.92. Бюл. № 46

(71) Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К.Кортунова

(72) З.Г.Ламердонов, К.С.Хужоков, П.М.Степанов и В.В.Докучаев

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1146359, кл. E 02 B 3/02, 1983.

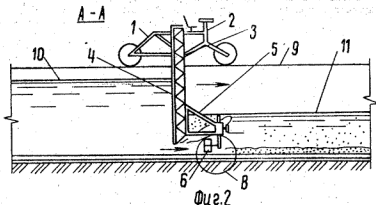
Авторское свидетельство СССР

№ 1335640, кл. E 02 B 15/00, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ КАНАЛОВ С БЕТОННОЙ ОБЛИЦОВКОЙ ОТ НАНОСОВ

2

(57) Использование: в мелиоративной технике, обеспечивающей поддержание каналов в рабочем положении. Сущность изобретения: в нижней части подвижного вдоль канала 9 шита 4 на продольных осях установлены винтлопастные колеса 6 с щеточным оперением по периметру. Поток воды, истекающий из-под шита 4 из верхнего бьефа 10 в нижний бьеф 11, вращает винтлопастные колеса 6, которые щеточным оперением рыхлят наносы и чистят поверхность облицовки канала 9. Наносы потоком смываются ниже по течению. 4 ил.



(10) SU (11) 1781383 A1

Изобретение относится к инженерной мелиорации и мелиоративной технике и может быть использовано для очистки каналов с бетонной облицовкой от наносов.

Цель изобретения — повышение эффективности и качества очистки поверхности облицовки.

На фиг.1 — устройство для очистки каналов с бетонной облицовкой от наносов, вид сверху; на фиг.2 — разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 — узел В на фиг.2; на фиг.4 — устройство для очистки каналов от наносов, приведенное в транспортное положение.

Устройство для очистки каналов с бетонной облицовкой от наносов содержит раму 1 с механизмом управления 2. На раме через шарнир 3 закреплен опорный щит 4. В нижней части опорного щита 4 через крепление 5 закреплены винтолопастные колеса 6 с щеточным оперением, которые можно поднимать или опускать, а также жестко фиксировать фиксатором 7.

Имеются также фиксаторы 8 рабочего положения опорного щита 4. Опорный щит 4 устанавливается и перемещается в канале 9, где создается подпор в верхнем бьефе 10 по отношению к нижнему бьефу 11.

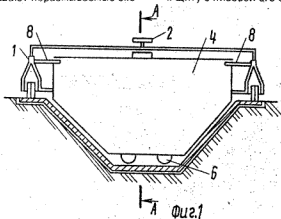
Устройство работает следующим образом.

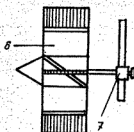
Рама 1 устройства устанавливается на частично опорожненный канал 9 и вращением вокруг шарниров 3 приводится в рабочее положение опорный щит 4, который фиксируется фиксаторами 8. Включается тормозное устройство, предусмотренное в механизме управления 2. В частично заполненном канале 9 перед щитом 4 создается перепад уровней в верхнем 10 и нижнем 11 бьефах. За счет перепада уровней скорости истечения потока из-под щита 4 сильно возрастают и превышают неразмываемые ско-

рости наносов. Под давлением энергии потока, вытекающего из-под щита 4, винтолопастные колеса 6 с щеточным оперением начинают вращаться, разрыхляя донные наносы и турбулизируя поток. Далее отпускают тормозное устройство и под действием напора со стороны верхнего бьефа 10 устройство начинает двигаться по направлению движения потока, при этом скорость движения регулируется тормозным устройством, предусмотренным в механизме управления 2 так, чтобы перед опорным щитом 4 всегда поддерживался уровень воды в верхнем бьефе 10. Разрыхленные донные наносы, приведенные во взвешенное состояние, перемещаются в сбросную сеть под действием больших скоростей истечения из-под щита 4 и непосредственно самим опорным щитом 4. Осуществив проход в направлении к сбросной сети, устройство приводится в транспортное положение (фиг.4). Далее включается приводной двигатель (двигатель внутреннего сгорания) и устройство для очистки каналов своим ходом доставляется в требуемое исходное место для его повторного прохождения с целью очистки оставшихся в канале 9 наносов. Винтолопастные колеса 6 крепятся креплением 5 и фиксируются фиксатором 7.

Формула изобретения

Устройство для очистки каналов с бетонной облицовкой от наносов, включающее раму с ходовым механизмом и опорным щитом в форме поперечного сечения канала, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности и качества очистки поверхности облицовки, оно снабжено винтолопастными колесами с щеточным оперением по периметру, установленными под щитом на продольных осях, прикрепленных к щиту с нижней его стороны.





Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор
 Составитель Э.Ламердонов
 Техред М.Моргентал
 Корректор Т.Палий

Заказ 4260
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101