



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения
К ПАТЕНТУ

(60) 1777673 SU, 19920801

(21) 95000213

(22) 19950214

(46) 19960716 Бюл. №2

(71) Таджикский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации им А. Н. Костякова (ТJ)

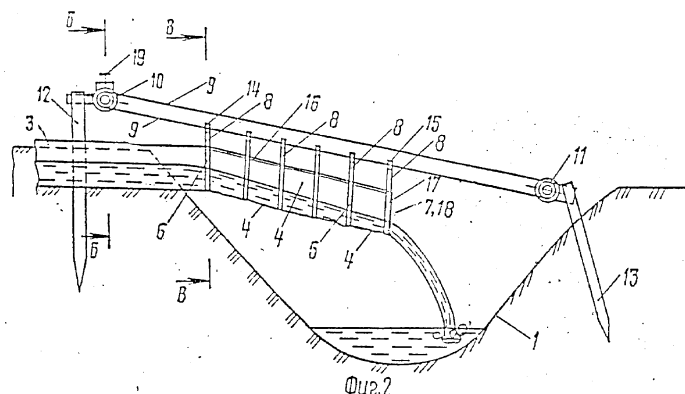
(72) Самадов Рахмат (ТJ); Комилов Одина Комилович (ТJ); Аминов Тош (ТJ)

(73) Таджикский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации (ТаджикНИИГиМ) (ТJ)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР N712055, кл. А 01 В 13/16, 1976

(54) СИСТЕМА ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ РЕЛЬЕФА.

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к борьбе с эрозией почвы, и может найти применение в борьбе со смывом и оврагообразованием. Цель изобретения - повышения эксплуатационной надежности путем исключения смыва почвы и оврагообразования, сохранение коэффициента земельного использования. Цель достигается тем, что в точках сброса поверхностных вод в водосборный коллектор водосбросной тракт 3, выполнен в виде гибкого лотка 4, установленного на противоположных берегах по оси водосброса. Опорные сваи 12 и 13 связаны между собой замкнутого троса 9 и системы блоков. Жесткие стяжки 6 и 7 охватывают гибкий лоток 4 и присоединены посредством подвесок 8 к замкнутому тросу 9, причем трособлочная система снабжена фиксирующими устройствами 14, 15 и 19, 9 ил.



Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к борьбе с эрозией почвы, и может найти применение в борьбе со смывом и оврагообразованием. Цель изобретения - повышения эксплуатационной надежности путем исключения смыва почвы и оврагообразования, сохранение коэффициента земельного использования (КЗИ).

На фиг.1 показана схема расположения водоотводящего лотка с водосбросом и водосборным коллектором-руслом в плане; на фиг.2- разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 показан

разрез по оси водосбора при использовании его в качестве устьевых сооружений на закрытых трубопроводах или дренажных системах в качестве конечного сброса; на фиг.4 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг.5 - разрез В-В на фиг.2; на фиг.6 - разрез Г-Г на фиг.3; на фиг.7 - разрез Д-Д на фиг.3; на фиг.8 - разрез Е-Е на фиг. 3; на фиг.9 - разрез И-И на фиг.8.

Система включает расположенное по бортовому периметру орошаемых полей вдоль водосборного коллектора-русла 1 водоотводящий лоток 2 сбора и отвода поверхностных концевых сбросов с орошаемых полей и водосборной тракт 3 с гибким лотком 4. Водосборной тракт 3 может быть открытым (фиг.1 и 2) для сброса поверхностных вод или закрытым (фиг.3) для отвода фильтрационных вод из дренажных систем или сброса оросительных вод из закрытых оросителей. Гибкий лоток 4, выполняющий роль конечного водосброса, посредством промежуточных 5 и концевых 6 и 7 жестких стяжек и подвесок 8 присоединен к замкнутому тросу 9 через блоки 10 и 11, которые установлены на береговых опорных сваях 12 и 13, расположенных на противоположных берегах водосборного коллектора.

Концевые подвески 6 и 7 в период эксплуатации гибкого лотка 4 фиксируются к замкнутому тросу 9 посредством прижимных болтов 14 и 15. Гибкий лоток 4 по бортам усилен продольным тросом 16. Водосливная часть лотка 4 также усилена поперечным тросом 17 и зажимом 18. В период эксплуатации, т.е. после привода гибкого лотка 4 в рабочее положение посредством замкнутого троса 9, последний фиксируется к блоку 10 посредством болта 19.

Система противоэрозионной защиты рельефа - орошаемых полей выполняется следующим образом.

В конце орошаемых полей в зону отчуждения вдоль водосборного коллектора-русла 1 устанавливается лоток 2 с положительным уклоном дна для сбора и отвода поверхностных концевых сбросов с орошаемых полей. В точках сброса поверхностных вод в водосборной коллектор-русло 1 по оси водосборного тракта 3 на берегах коллектора-русла 1 устанавливаются береговые опоры-сваи 12 и 13 с блоками 10 и 11, в которых натянут гибкий трос 9. К последнему посредством стяжек 5,6 и 7, подвесок 8 подвешен гибкий лоток 4, один конец которого прикреплен к выходу водосборного тракта 3.

Для привода гибкого лотка 4 в рабочее положение необходимо подвеску 8 стяжек 7 закрепить к замкнутому тросу 9 посредством прижимного болта 15, затем путем притягивания замкнутого троса 9 привести гибкий лоток в рабочее положение и закрепить болтом 15 подвеску 8, а также посредством прижимного болта 19 зафиксировать замкнутый трос 9 к блоку 10, который расположен над водосборным трактом 3.

Таким образом гибкий лоток 4 приводится в рабочее положение посредством предложенной системы отводится и сбрасывается в водосборный коллектор-русло концевые сбросы с орошаемых полей.

Кроме того предложение можно использовать в качестве устьевых сооружений на закрытых оросителях и в дренажных системах, что предотвращает эрозию почв и оврагообразование при сбросе дренажных стоков и оросительных вод из закрытых трубопроводов.

Созданная таким образом система противоэрозионной защиты рельефа способствует предохранению орошаемого поля, особенно бортов водосборных коллекторов-русел от размывов и оврагообразования, и позволяет сохранить принятое КЗМ.

Формула изобретения

Система противоэрозионной защиты рельефа, содержащая расположенные по бортовому периметру орошаемых полей водоотводящие лотки и водосбросы, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности путем исключения смыва почвы и оврагообразования, водосброс снабжен жестко прикрепленным к его торцу лотком, который имеет гибкие стенки и приспособление для изменения его формы имеющее установленные на противоположных берегах опорные сваи, связанные между собой по-

средством трособлочной системы, и жесткие стяжки, которые охватывают гибкий лоток и присоединены концами к тросу.

