



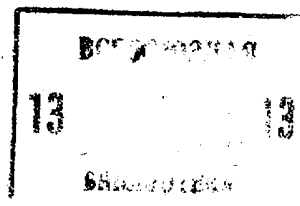
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1101499** **A**

3 (51) Е 02 В 3/02; Е 02 В 8/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3565785/29-15

(22) 17.03.83

(46) 07.07.84. Бюл. № 25

(72) В.И.Тевзадзе, Э.Г.Кухалашвили
и Г.В.Гавардашвили

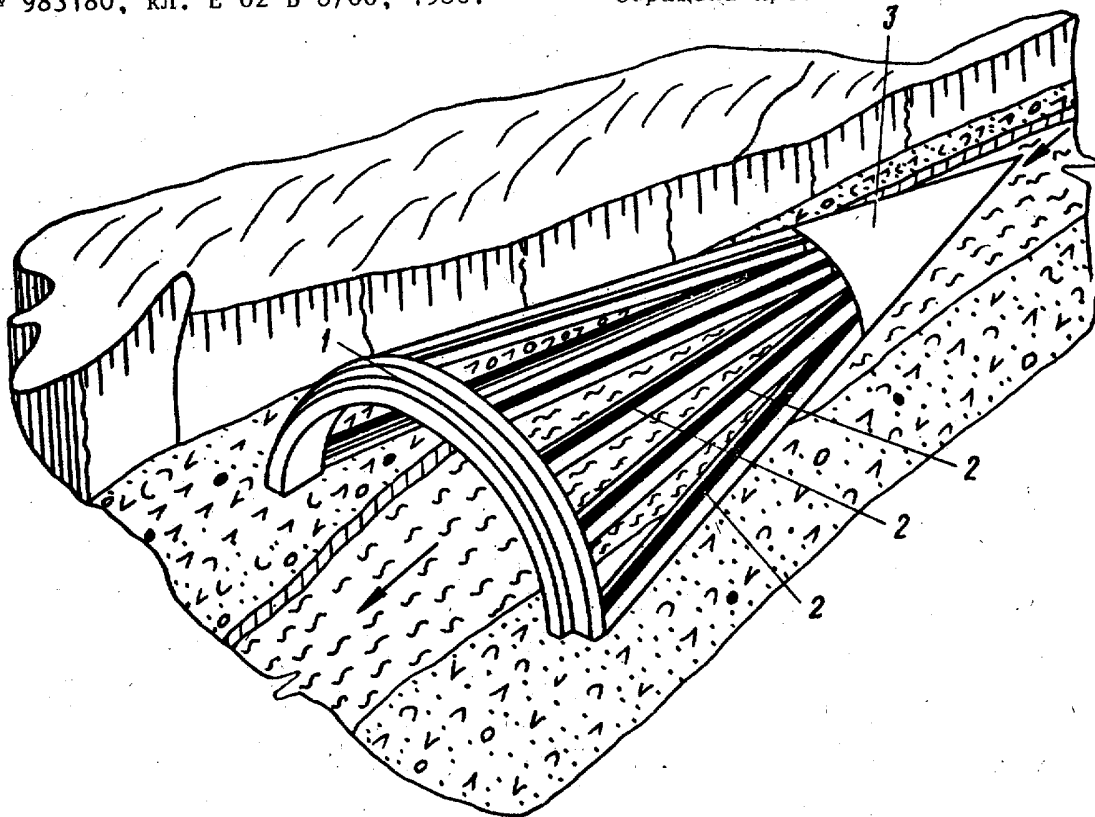
(71) Грузинский научно-иссле-
довательский институт гидротехники и
мелиорации

(53) 628.141.2 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 582358, кл. Е 02 В 8/06, 1973.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 983180, кл. Е 02 В 8/06, 1980.

(54) (57) ПРОТИВОСЕЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО,
устанавливаемое в селевом русле и
выполненное в виде сквозной конструк-
ции трамплинного типа, отличаю-
щееся тем, что, с целью повыше-
ния надежности конструкции путем по-
вышения ее устойчивости, оно выпол-
нено в виде полуконуса с арочным
основанием и балками, соединенными
в пучок, расходящийся по образующим
полуконуса от вершины конуса к его
основанию, причем вершина полуконуса
обращена против селевого потока.



Фиг. 1

09 **SU** (11) **1101499** **A**

Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано в качестве противоселевого сооружения.

Известно противоселевое устройство, устанавливаемое в селеносном русле и выполненное в виде сквозной конструкции трамплинного типа [1].

Известно также противоселевое устройство, устанавливаемое в селеносном русле и выполненное в виде сквозной конструкции трамплинного типа [2].

Это устройство располагается по всей ширине русла с обратным уклоном к его поверхности и обеспечивает самогашение энергии селевого потока.

Недостатком этих устройств является опасность разрушения при определенных катастрофических параметрах селевого потока и паводковых вод (расход, скорость подхода, концентрация твердой составляющей и т.д.), что может иметь место в результате сильных динамических ударов негабаритных каменных включений о сооружение в местах перелома его профиля и имеющихся у сооружения ячеек, а также возможности размыва оснований, чреватого перекосом и в последующем разрушением сооружения.

Немаловажно также, что устройства строятся из дефицитных стройматериалов (железобетона), труднодоступных к месту строительства в горных условиях.

Целью изобретения является повышение надежности конструкции путем повышения ее устойчивости.

Поставленная цель достигается тем, что оно выполнено в виде полуконуса с арочным основанием и балками, соединенными в пучок, расходящийся по образующим полуконуса от вершины конуса к его основанию, причем вершина полуконуса обращена против селевого потока.

На фиг. 1 представлено устройство, аксонометрия; на фиг. 2 - то же, план; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2; на фиг. 4 - разрез Б-Б на фиг. 2.

Противоселевое устройство выполнено в виде полуконуса с арочным основанием 1 и балками 2, соединенными в пучок, расходящийся по обра-

зующим полуконуса от вершины 3 конуса к его основанию 1. Вершина полуконуса обращена против селевого потока.

Вершина 3 и арочное основание 1 выполняются максимально жесткими из соответствующего материала, например из железобетона.

Балки 2 могут быть выполнены из вышедших из употребления железнодорожных рельс.

Наличие в устройстве продольных постепенно расширяющихся щелей исключает возможность заклинивания крупных каменных включений, находящихся в переливаемом через него потоке, и тем самым значительно удлиняет срок его эксплуатации.

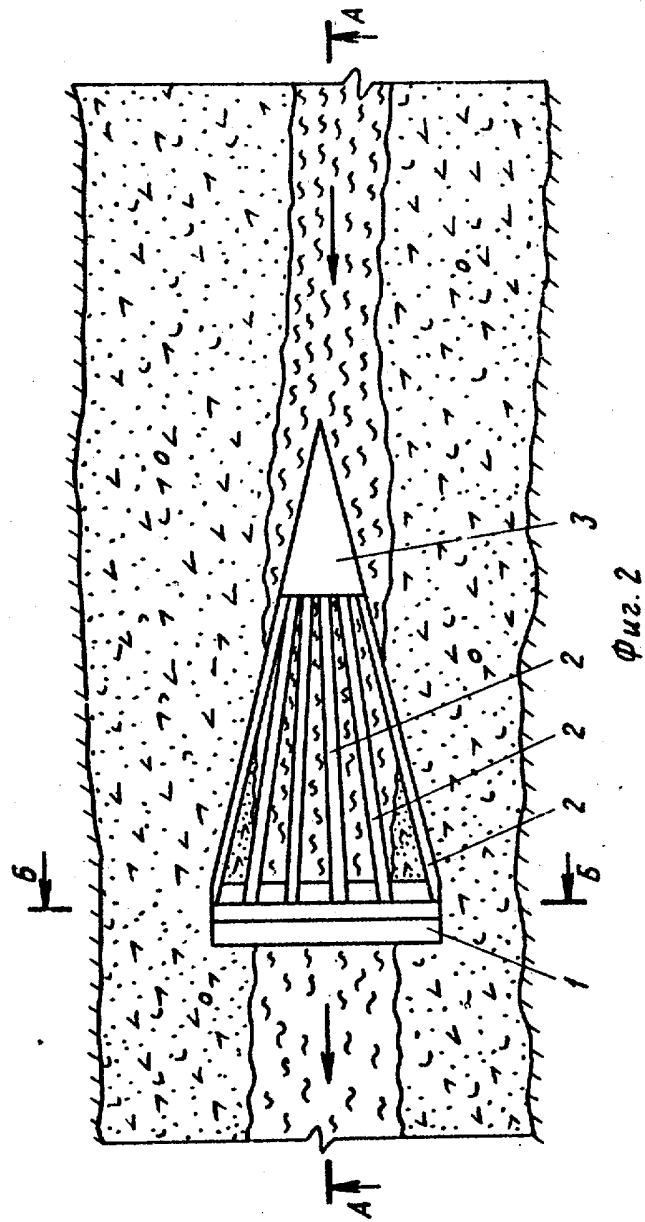
Изобретение целесообразно использовать в области гидротехники в качестве противоселевого сооружения повышенной надежности, которая обеспечивается его формой в виде прямоугольного треугольника в продольном и арки основания 1 в поперечном сечениях.

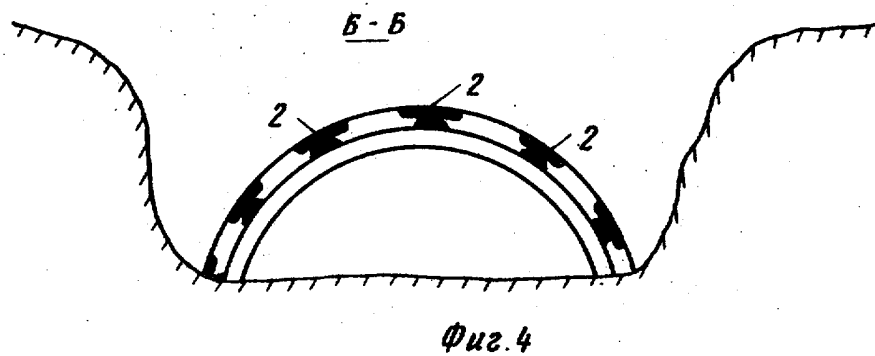
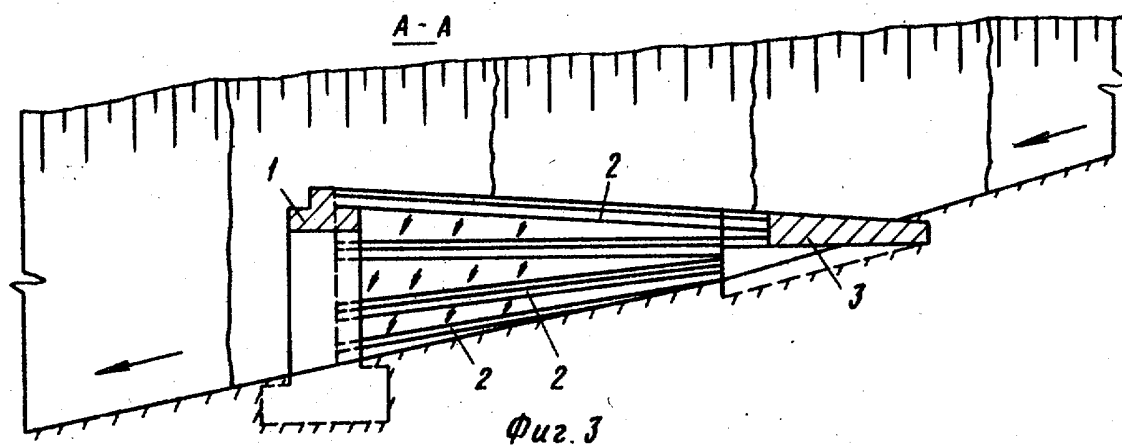
Особенно эффективно использование предложенного устройства в условиях прохождения катастрофических селей, так как оно способно выдержать большие нагрузки и не подвергнуться разрушению.

Предложенное устройство при прочих равных условиях обеспечивает значительно большую надежность и долговечность в работе, что позволяет использовать его многократно, при прохождении селевых потоков любых расходов и мощности вплоть до катастрофических.

Кроме того, устройство дешевле базового объекта ориентировочно в 3-4 раза.

Благодаря приданию сооружению арочно-конической формы значительно возрастает надежность и возможность многократного использования, а использование для выполнения сооружения списанных рельсов и сведение к минимуму объема железобетонной работы позволяет снизить его общую стоимость. По предварительным расчетам стоимость строительно-монтажных работ по сравнению с известным устройством снижается в 3-4 раза.





Редактор Л. Лосева	Составитель М.Моргунова Техред О.Неце	Корректор М.Шароши
Заказ 4734/16	Тираж 644	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4		