



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1751258 A 1

(51)5 E 02 B 3/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4839065/15

(22) 14.06.90

(46) 30.07.92. Бюл. № 28

(71) Белорусский политехнический институт

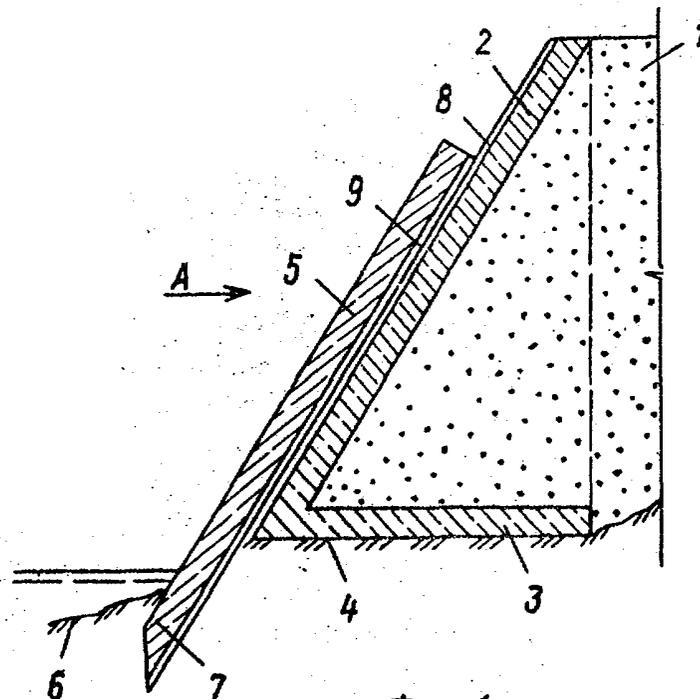
(72) Е.М. Левкевич и Н.В. Сурма

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1476039, кл. E 02 B 3/06, 1987.

(54) ПОДПОРНАЯ СТЕНКА

(57) Использование: в качестве устройства
для укрепления берегов и откосов земляных
гидротехнических сооружений и защиты их

от разрушающего воздействия течений и волн. Сущность изобретения: подпорная стенка состоит из ограждающей наклонной стенки 2, на которой свободно уложена лицевая панель 5. Панель в процессе эксплуатации по мере размыва основания перемещается вниз. На обращенных друг к другу поверхностях стенки и лицевой панели прикреплены слои 8, 9 полимерных синтетических материалов, имеющих меньший коэффициент трения, чем основной материал стенки. 3 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1751258 A 1

Изобретение относится к гидротехническому строительству, а более конкретно к устройствам для укрепления берегов и откосов земляных гидросооружений и защиты их от разрушающего воздействия течений и волн.

Цель изобретения – повышение надежности работы стенки, уменьшение ее материалоемкости, а также расширение диапазона применения по углу наклона ограждающей стенки.

На фиг. 1 изображена подпорная стенка с опиранием ее горизонтальной плиты на основание, поперечный разрез; на фиг. 2 – вид по стрелке А со стороны фасада; на фиг. 3 – разрез стенки по линии Б–Б на фиг. 2.

Подпорная стенка состоит из размещенной наклонно на откосе засыпки 1, ограждающей стенки 2, обращенной в сторону засыпки 1, горизонтальной плиты 3, жестко соединенной со стенкой 2 по подошве и размещенной на основании 4 под засыпкой 1. На наклонной ограждающей стенке 2 свободно уложена лицевая панель 5 с возможностью скольжения относительно стенки, что позволяет панели 5 под действием собственного веса по мере размыва грунта дна 6 в водоеме опускаться. Концевой участок 7 панели 5 выполнен клиновидным и заглублен в грунт основания дна ниже уровня размыва. Для лучшего скольжения панели 5 по стенке 2 и увеличения давления на грунт концевого участка на обращенных друг к другу поверхностях стенки 2 и ее панели 5 прикреплены слои 8, 9 полимерных синтетических материалов, для чего на контактирующих поверхностях стенки и панели имеются фасонные пазы 10, а на обратных поверхностях слоя материала соответствующие выступы 11.

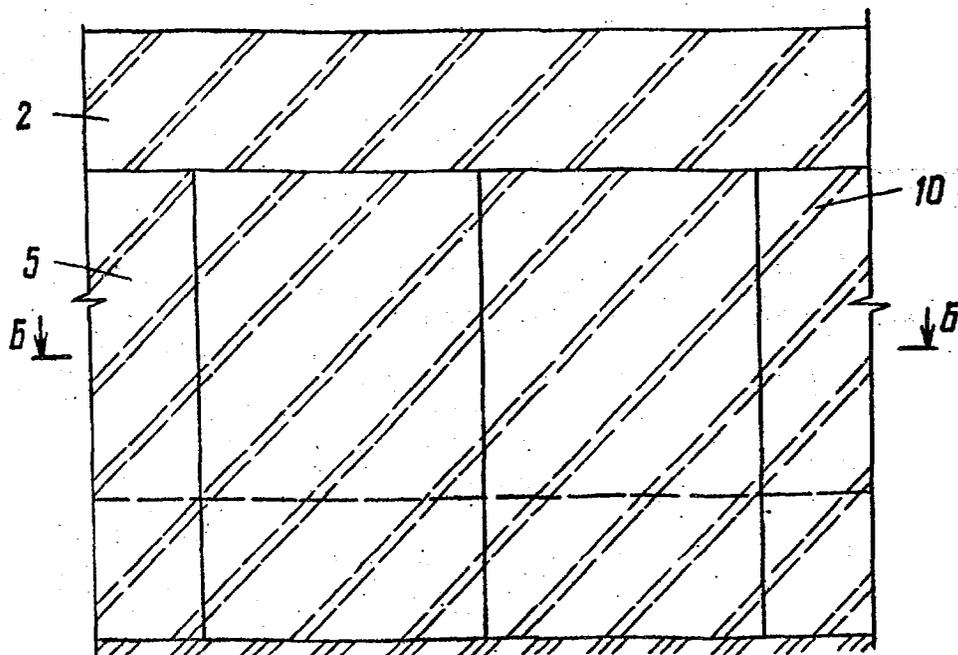
В предлагаемой стенке лицевая панель 5 своим весом создает дополнительное давление на ограждающую стенку, увеличивая устойчивость всей подпорной стенки в це-

лом. По мере размыва дна водоема блок или несколько блоков панелей 5, перемещаясь по стенке 2, опускаются ниже, врезаясь клиновидным концом в грунт, тем самым осуществляя автоматическую защиту основания от размыва.

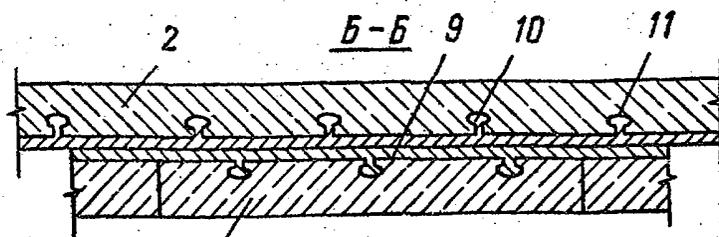
Предлагаемая стенка имеет более высокую надежность и экономичность по сравнению с прототипом благодаря наличию между трущимися поверхностями стенки 2 и панели 5 слоев 8, 9 материала с меньшим коэффициентом трения. При их наличии усиливается давление концевого участка панели на грунт при принятых размерах панели или возникает возможность обеспечить расчетное давление на грунт меньшим весом панели.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Подпорная стенка, включающая размещенную наклонно на откосе засыпки ограждающую стенку, горизонтальную плиту, жестко соединенную с ограждающей стенкой по подошве в основании засыпки, и лицевую панель, выполненную из блоков по ширине стенки, нижние концевые участки каждого из которых заглублены в грунт основания ниже уровня размыва последнего, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности работы стенки, уменьшения ее материалоемкости, а также расширения диапазона применения по углу наклона ограждающей стенки, обращенные друг к другу поверхности ограждающей стенки и лицевой панели покрыты слоем синтетического полимерного материала, вмонтированного в бетон стенки и панели ребрами, выполненными на противоположных слоям поверхностях панели и лицевой стенки, при этом синтетический материал выполнен с коэффициентом трения, меньшим чем основной материал стенки, а ребра размещены в плане под острым углом к поверхности грунта основания.

Вид А

Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н.Цалихина

Составитель В.Казаков
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кундрик

Заказ 2667

Тираж

Подписное

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