



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 **E 02 B 3/04**

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4381388/15

(22) 23.02.88

(46) 07.06.91. Бюл. № 21

(71) Черноморское отделение морских берегозащитных сооружений Всесоюзного научно-исследовательского института транспортного строительства

(72) В.П.Мальцев, В.М.Шахин, Ю.С.Гребнев и В.М.Лашенков

(53) 627.42(088.8)

(56) Рекомендации по расчету искусственных свободных песчаных пляжей. Издательство ЦНИИС. М., 1982. с. 26.

(54) СПОСОБ ЗАЩИТЫ БЕРЕГОВ МОРЕЙ И ВОДОХРАНИЛИЩ ОТ РАЗМЫВА ШТОРМОВЫМ ВОЛНЕНИЕМ

(57) Изобретение относится к области гидротехнического строительства, в частности к

2

защите берегов морей и водохранилищ от размыва штормовым волнением. Цель изобретения - снижение интенсивности размыва пляжей и экономия пляжеобразующего материала. Вдоль защищаемого берега прорывают подводную траншею 2. Траншею 2 прорывают на подводном береговом склоне 3. Местоположение траншеи выбирают по линии обрушения расчетных волн 5. Грунт 7, вынимаемый из траншеи 2, отсыпают вдоль защищаемого берега для создания искусственного пляжа. Расположение подводной траншеи вне прибойной зоны, где интенсивность вдоль берегового и поперечного переноса наносов относительно невелика, способствует меньшей ее заносимости, а следовательно, и более длительному сроку эксплуатации. 2 ил.

Изобретение относится к области гидротехнического строительства, в частности к защите берегов морей и водохранилищ от размыва штормовым волнением.

Цель изобретения - снижение интенсивности размыва пляжей и экономия пляжеобразующего материала.

На фиг. 1 изображен защищаемый участок берега, вид в плане; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Способ осуществляется следующим образом.

Вдоль защищаемого берега 1 прорывают подводную траншею 2. Траншею 2 прорывают на подводном береговом склоне 3. Местоположение траншеи выбирают по линии 4 обрушения расчетных волн 5 при расчетном уровне 6, определяемой, например, в соответствии с Рекомендациями по расчету искусственных свободных песчаных пля-

жей. Грунт 7, вынимаемый при устройстве траншеи, отсыпают вдоль защищаемого участка берега для создания искусственного пляжа. Отсыпка пляжеобразующего материала может быть выполнена в виде ленточной бермы 8 и отвалов 9.

При распространении волн 5 в направлении к участку берега 1 над подводным береговым склоном 3 их профили перед линией обрушения на естественном дне существенно деформируются - гребни становятся значительно больше по амплитуде и короче, чем впадины. Такие волны, проходя через подводную траншею 2, вследствие совместного проявления нелинейных и дисперсионных эффектов при резком изменении глубины трансформируются, что внешне проявляется в развале их гребней. Кроме того, имеет место частичное отражение волн от траншеи. В результате максимальная концентрация энер-

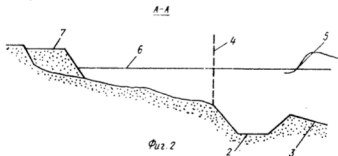
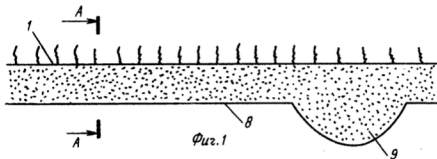
гии в гребнях волн уменьшается и таким образом снижается интенсивность их воздействия на берег или на отвалы 9 инертного грунта 7.

Формула изобретения

Способ защиты берегов морей и водохранилищ от размыва штормовым волнением, включающий создание искусственного пляжа путем отсыпки пляжеобразующего

материала на защищаемых участках, отличающийся тем, что, с целью снижения интенсивности размыва пляжа и экономии пляжеобразующего материала, вдоль защищаемого участка берега по линии обрушения расчетных волн прорывают подводную траншею, а искусственный пляж создают путем отсыпки его грунтом, взятым из подводной траншеи.

10



Редактор Е.Хорина

Составитель Е.Ефимова
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Малец

Заказ 2288

Тираж 394

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