



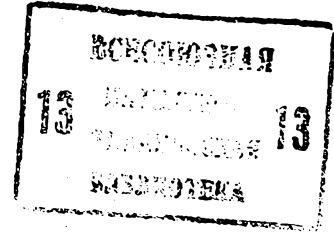
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1155657 A

4(51) Е 02 В 3/12

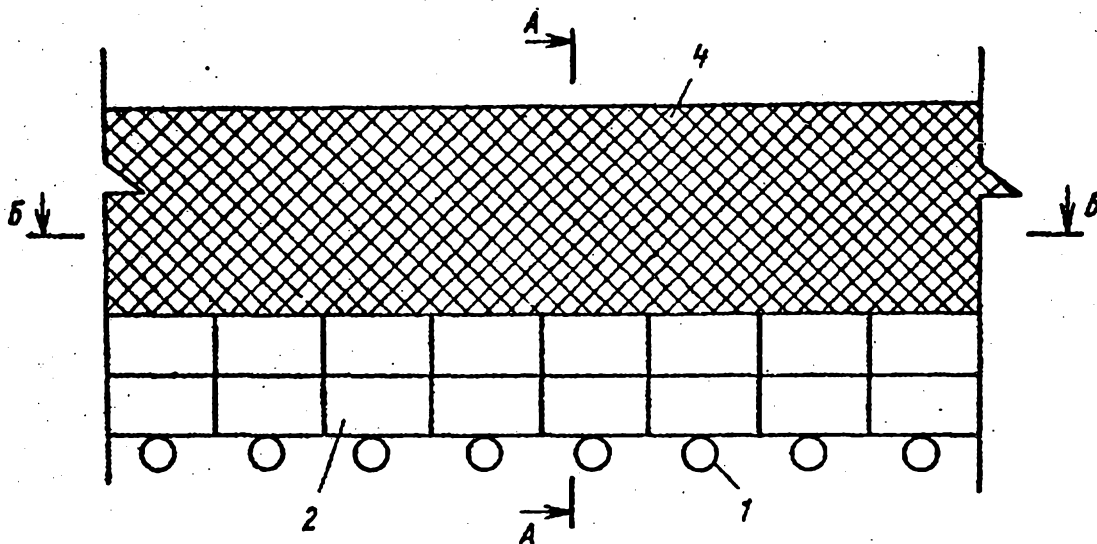
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3675379/29-15
- (22) 15.12.83
- (46) 15.05.85. Бюл. № 18
- (72) Л.А. Бабин и Ю.И. Спектор
- (71) Уфимский нефтяной институт
- (53) 627.41(088.8)
- (56) 1. Патент Франции № 1324854, кл. Е 02 В, 1963.
- 2. Авторское свидетельство СССР № 1074945, кл. Е 02 В 3/12, 1982.
- (54)(57) БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ, содержащее защитное покрытие в виде железобетонных плит на слое гравийно-песчаной

ной подготовки, гидрофобизированный грунт и упор из свай, отличающееся тем, что, с целью сокращения затрат и повышения надежности работы, защитное покрытие снабжено монолитной плитой с продольными и поперечными ребрами, заглубленными до отметки поверхности берегового откоса, причем монолитная плита выполнена из гидрофобизированного грунта и снабжена перемычкой, расположенной вдоль верхней образующей защитного покрытия.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1155657 A

Изобретение относится к гидротехническому строительству и может быть использовано при укреплении берегов рек, откосов и склонов.

Известно берегоукрепление, содержащее защитное покрытие из железобетонных плит на слое гравийно-песчаной подготовки [1].

Однако данное устройство не обеспечивает защиты берега от воздействия стока поверхностных вод, а также устойчивости защитного покрытия против оползания.

Известно берегоукрепление, содержащее защитное покрытие в виде железобетонных плит на слое гравийно-песчаной подготовки, гидрофобизированный грунт и упор из свай [2].

Такое берегоукрепление защищает берега от размыва стоком поверхностных вод и обеспечивает устойчивость защитного покрытия от сползания.

Однако известное берегоукрепление требует значительных затрат вследствие большого расхода железобетона. Кроме того, данное берегоукрепление не обладает устойчивостью к сдвигу от ледовых нагрузок.

Целью изобретения является сокращение затрат и повышения надежности работы.

Поставленная цель достигается тем, что в известном берегоукреплении, содержащем защитное покрытие в виде железобетонных плит на слое гравийно-песчаной подготовки, гидрофобизированный грунт и упор из свай, защитное покрытие снабжено монолитной плитой с продольными и поперечными ребрами, заглубленными до отметки поверхности берегового откоса, причем монолитная плита выполнена из гидрофобизированного грунта и снабжена перемычкой, расположенной вдоль верхней образующей защитного покрытия.

На фиг. 1 изображено берегоукрепление, общий вид; на фиг. 2 - разрез

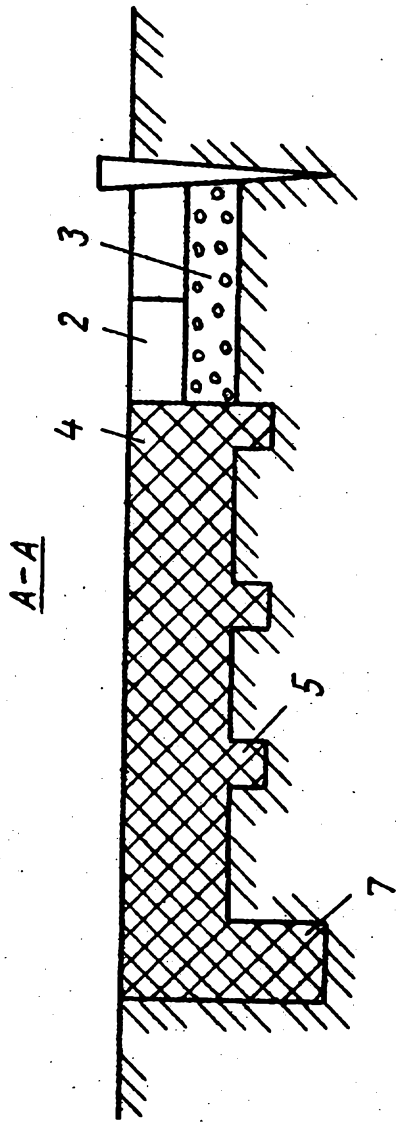
А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1.

Берегоукрепление представляет собой забиваемые вдоль нижней границы укрепляемого берега сваи 1 и опирающиеся на них несколько рядов железобетонных плит 2 на слое гравийно-песчаной подготовки 3. Защитное покрытие выполняют из гидрофобизированного грунта в виде монолитной плиты 4 с продольными 5 и поперечными 6 ребрами и заглубляют до отметки поверхности берегового откоса. Вдоль верхней образующей защитного покрытия устраивают сплошную заглубленную перемычку 7 из гидрофобизированного грунта. Гидрофобизированный грунт получают посредством обработки минерального грунта вяжущими веществами.

Предлагаемое берегоукрепление по сравнению с прототипом обеспечивает защиту берега от разрушения волнами и ледовыми нагрузками вследствие высокой прочности и водостойкости гидрофобизированного грунта, а также от размыва стоком поверхностных вод вследствие водонепроницаемости монолитной плиты из гидрофобизированного грунта. Кроме того, сплошная заглубленная перемычка вдоль верхней образующей защитного покрытия препятствует вымыванию минерального грунта из-под берегоукрепления.

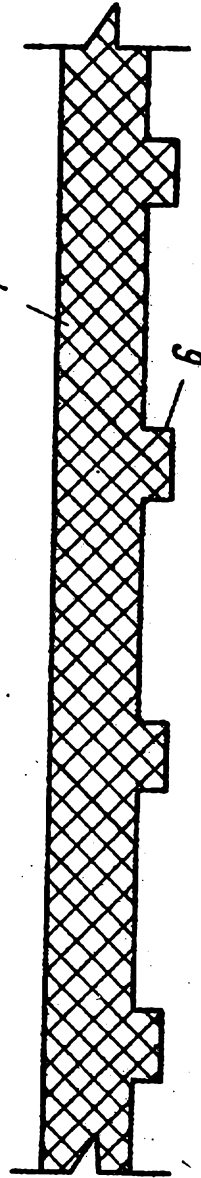
Предлагаемое берегоукрепление обеспечивает устойчивость защитного покрытия против оползания вследствие наличия упора и продольных ребер в защитном покрытии, а также обладает устойчивостью к сдвигу от ледовых нагрузок вследствие наличия продольных и поперечных ребер в защитном покрытии.

Экономический эффект от использования предлагаемого берегоукрепления по сравнению с прототипом составляет 13,67 руб./м².



Фиг. 2

б-б



Фиг. 3

Составитель М. Моргунова

Редактор Л. Веселовская Техред Л. Мартяшова

Корректор М. Максимшинцев

Заказ 3057/25

Тираж 649

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4