



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1232735** **A1**

(51) 4 Е 02 В 3/12, 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3818433/29-15

(22) 30.11.84

(46) 23.05.86. Бюл. № 19

(71) Всесоюзный научно-иссле-
дательский институт гидротехники
им. Б.Е. Веденеева

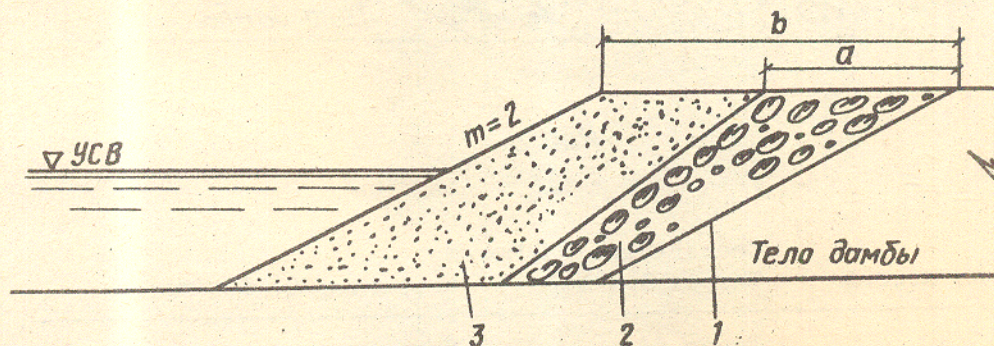
(72) Г.М. Цыпляева

(53) 626.17.627.41 (088.8)

(56) Пашенко Б.В. Защита железно-
дорожного земляного полотна от раз-
мылов. М.: Транспорт, 1952, с.56-57.

Авторское свидетельство СССР
№ 1027322, кл. Е 02 В 3/12, 3/04,
1982.

(54)(57) СПОСОБ ЗАЩИТЫ ОТКОСА ГРУН-
ТОВОГО ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕ-
НИЯ, включающий отсыпку в воду
мелко- или среднезернистого грунта
и горной массы, о т л и ч а ю щ и й-
с я тем, что, с целью повышения
устойчивости откоса сооружения и
упрощения производства работ, на
откос первоначально отсыпают горную
массу, а затем на ее поверхность от-
сыпают мелко- или среднезернистый
грунт.



Фиг.1

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Псков
ул. Профсоюзная д. 3

(19) **SU** (11) **1232735** **A1**

Изобретение относится к гидротехническому строительству, в частности к защитным дамбам обвалования, строящихся в условиях существующих акваторий или для создания водохранилищ, в которых имеет место ветровая волна высотой более 0,6 м.

Цель изобретения — повышение устойчивости откоса сооружения и упрощение производства работ.

На фиг.1 изображено грунтовое гидротехническое сооружение, поперечный разрез, местоположение грунтов при их отсыпке; на фиг.2 — то же, после перераспределения грунтов под воздействием ветровых волн, формирующих профиль дамбы.

Способ защиты откоса грунтового гидротехнического сооружения осуществляется следующим образом.

Первоначально на откос дамбы 1 отсыпается горная масса 2, а затем на поверхность горной массы 2 отсыпается мелко- или среднезернистый грунт 3. Под воздействием волн мелкозернистый грунт 3 в силу своей большей подвижности, уполаживается, перемещаясь с откоса дамбы в ее основание 4. В процессе размыва мелко- или среднезернистого грунта 3 происходит сползание горной массы 2, которая, расстилаясь по откосу грунта 3 и прикрывая его в виде отмостки 5, прекращает дальнейшее уполаживание откоса.

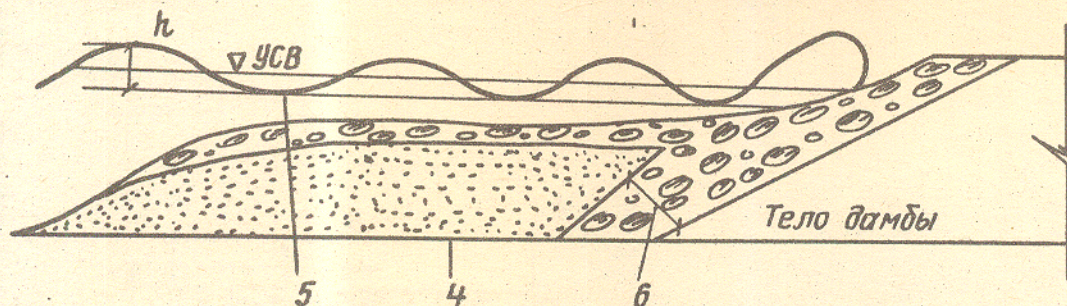
1 Слой горной массы 2, оставшийся на откосе 1 дамбы, образует переходный слой 6, который необходим для предотвращения выноса фракций грунта из тела дамбы под действием градиентов напора, возникающих при перепадах уровней воды в теле дамбы и уровней воды перед ней в результате сработки водохранилища.

Переходный слой 6 замыывается песчаным грунтом 3, а мелкозернистые фракции горной массы 2 осаждаются на поверхность откоса 1 дамбы.

Таким образом, формируется обжитый динамически устойчивый профиль, близкой по очертанию и размерам к профилю, который был бы сформирован полностью из горной массы 2, отсыпанной на откос 1 дамбы шириной по гребню равной b , вместо a (фиг.1).

Как показали натурные исследования, отмостка 5 образуется в зоне воздействия волн и нижняя граница крепления заканчивается на глубине, равной h (2-1,5), где h — высота волны.

Предлагаемый способ защиты обеспечивает закрепление верхней части откоса горной массы 2, наиболее подверженного разрушению. Процесс крепления подводного откоса происходит без затрат человеческого труда под воздействием самого потока воды. Технология производства работ по креплению сводится к отсыпке грунтов 2 и 3.



Фиг. 2

Редактор П. Коссей Составитель Т. Мотова
Техред В. Кадар Корректор С. Шекмар

Заказ 2743/30

Тираж 641

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4