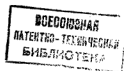




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 E 02 B 3/16



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4769694/15
(22) 13.12.89
(46) 30.12.91. Бюл. № 48
(71) Сибирский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники им. Б.Е.Веденеева
(72) А.П.Хохлов, Г.Н.Кузнецов и Н.А.Шахов
(53) 627.824(088.8)
(56) Биянов Г.Ф. Плотины на вечной мерзлоте, Изд. 2-ое М.: Энергоатомиздат, 1983, с. 567.

Авторское свидетельство СССР
№ 1388505, кл. E 02 B 3/16, 1984.
(54) СПОСОБ ЭКРАНИРОВАНИЯ ЛОЖА ВОДОХРАНИЛИЩА

2

(57) Изобретение относится к области гидротехнического строительства, в частности к способам строительства противофильтрационных экранов в ложе водохранилищ. Цель изобретения - упрощение производства работ. Способ включает в себя зимнюю отсыпку слоя связанного грунта на ледяной покров. После образования ледяного покрова с достаточной несущей способностью на лед отсыпают грунт, а затем ледяной покров разрушают одновременно по всей площади экранируемой зоны, грунт отсыпают преимущественно в виде мерзлых комьев. 1 з.п. ф-лы.

Изобретение относится к гидротехническому строительству.

Цель изобретения - упрощение производства работ.

Способ осуществляется следующим образом.

После образования на поверхности водохранилища ледяного покрова с достаточной несущей способностью над экранируемой зоной по всей площади на лед отсыпают слой связанного грунта. Толщина слоя грунта задается в зависимости от несущей способности льда и требуемой толщины экрана. После этого ледяной покров разрушают одновременно, например, взрывом по всей площади экранируемой зоны. Лед, разделенный в результате разрушения на фрагменты, опрокидывается или погружается в воду под действием веса грунта, в результате чего ложе водохранилища экранируется связным грунтом.

Для предотвращения загрязнения воды связанной грунт на лед отсыпают в виде мер-

злых комьев. Для упрощения производства работ разрушение ледяного покрова осуществляют его естественным оттаиванием. В случае недостаточной толщины ледяного покрова его несущую способность повышают армированием системой стальных тросов, натянутых на заданных глубине и расстоянии друг от друга и заанкеренных на бортах водохранилища и на гребне плотины. После отсыпки слоя грунта на лед тросы можно нагреть электрическим током и разделить тем самым ледяной покров на фрагменты.

Использование изобретения позволит значительно упростить процесс производства работ и экранировать ложе водохранилища одновременно по всей площади.

Формула изобретения

1. Способ экранирования ложа водохранилища, образуемого перед плотиной со стороны ее верхнего бьефа, включающий зимнюю отсыпку слоя связанного грунта на

ледяной покров и последующее его разрушение, отличающийся тем, что, с целью упрощения производства работ, на поверхность ледяного покрова после приобретения им толщины и несущей способности, достаточных для транспортирования по льду грунта и его укладки с помощью транспортных средств, отсыпают слой глинистого грунта, преимущественно в виде мерзлых комьев, затем ледяной покров разрушают естественным или искусственным образом одновременно по всей площади экранируе-

мой зоны, при этом отсыпанный на лед грунт погружают в воду и формируют из оттаявших и размокших комьев грунта противодиффузионный экран на дне водохранилища.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что, с целью дополнительного повышения несущей способности ледяного покрова, его предварительно армируют перед отсыпкой грунта, например, системой стальных тросов, заанкеренных на бортах водохранилища и на гребне плотины.

Редактор Л. Веселовская

Составитель С. Лобарев
Техред М.Моргентал

Корректор Н. Ревская

Заказ 4515

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