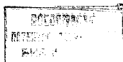




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4490814/23-15

(22) 10.10.88

(46) 23.08.90. Бюл. № 31

(71) Украинское отделение Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-изыскательского института «Гидропроект» им. С. Я. Жука

(72) С. Д. Осадчий и О. В. Науман

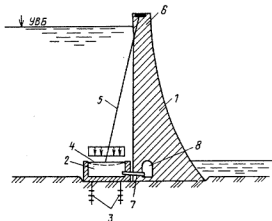
(53) 627.8(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 637487, кл. E 02 B 7/10, 1978.

Авторское свидетельство СССР № 1167259, кл. E 02 B 7/40, 1985.

(54) БЕТОННАЯ ПЛОТИНА

(57) Изобретение относится к гидротехническому строительству. Цель изобретения — повышение эксплуатационной надежности, снижение материалоемкости и стоимости плотины. Бетонная плотина 1 снабжена наклонными тяжами 5, размещенными со стороны верхнего бьефа и соединяющими гребень плотины с пригрузочным элементом. Тяжи 5 соединены с гибкой пластиной 4, герметично перекрывающей выполненную в пригрузочном элементе внутреннюю полость 2. Полость 2 соединена с дренажной галереей 8 или с нижним бьефом. 1 ил.



Изобретение относится к гидротехническому строительству и может быть использовано для повышения устойчивости бетонных плотин.

Цель изобретения — повышение эксплуатационной надежности, снижение материалоемкости и стоимости плотины.

На чертеже показана предлагаемая плотина, поперечный разрез.

Сооружение включает возведенное на основании тело плотины 1, к которому со стороны верхнего бьефа примыкает пригрузочный элемент с внутренней полостью 2. Пригрузочный элемент закреплен в основании с помощью анкеров 3. Верхняя часть внутренней полости 2 герметично закрыта гибкой пластиной 4, заделанной в пригрузочный элемент. Пластина 4 соединена посредством тяжа 5 с гребнем 6 плотины 1. Внутренняя полость 2 пригрузочного элемента снабжена соединением 7 с дренажной галереей 8 или с нижним бьефом для отвода профильтровавшейся воды или воздуха.

Бетонная плотина работает следующим образом.

При наполнении водохранилища гибкая пластина 4 под действием гидростатического давления воды прогибается, и в тяже 5 возникает напряжение, растягивающее тяз и вызывающее дополнительное сжимающее усилие верховой поверхности тела плотины 1.

В случае попадания во внутреннюю полость 2 профильтровавшейся воды или возникновения избыточного давления воздуха они могут быть отведены через соединение 7 в дренажную галерею 8 или в нижний бьеф, т. е. давление сжатого воздуха или наличие воды в полости 2 пригрузочного элемента не препятствует прогибу пластины 4.

Таким образом, предлагаемая конструкция бетонной плотины повышает эксплуатационную надежность сооружения и обеспечивает снижение объема бетона.

Формула изобретения

15 Бетонная плотина, содержащая пригрузочный элемент, установленный со стороны верхнего бьефа и соединенный наклонными тяжами с гребнем плотины, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности, снижения материалоемкости и стоимости плотины, она снабжена дренажной галереей, размещенной в нижней части тела плотины, пригрузочный элемент выполнен в виде герметичной емкости, скрепленной с основанием, при этом тязи 20 соединены с верхней стенкой емкости, выполненной в виде гибкой пластины, а внутренняя полость герметичной емкости соединена с дренажной галереей или с нижним бьефом.

Составитель В. Казаков

Редактор Л. Зайцева
Заказ 2401

Техред А. Кравчук
Тираж 534

Корректор О. Цилле
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101