



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1717708 A1**

(51)5 E 02 B 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4839433/15

(22) 15.06.90

(46) 07.03.92. Бюл. №9

(71) Нижегородский инженерно-строитель-  
ный институт им. В.П.Чкалова

(72) Б.М.Ерахтин, Т.А.Ерахтина и А.Н.Чере-  
мухина

(53) 627.8 (088.8)

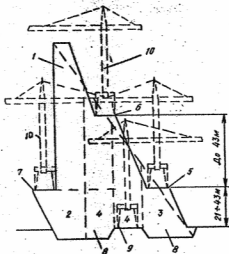
(56) Судаков В.Б. и др. Современные методы  
бетонирования высоких плотин. - М.: Энер-  
гоиздат, 1988, с. 50 - 52.

То же, с. 58-61.

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ БЕТОННОЙ  
ПЛОТИНЫ

2

(57) Изобретение относится к гидротехниче-  
скому строительству. Цель изобретения -  
ускорение возведения плотины за счет рас-  
ширения фронта бетонных работ. Бетонная  
плотина состоит из столбчатых блоков 2, 3,  
4 и возводится бетоноукладочными кранами  
10, при возведении плотины в основании ее,  
в средней части, выполнен скальный целик  
9 по всей длине плотины, а низовая и верхов-  
ая грани выполнены с постоянными пло-  
щадками 5, 6, 7 для размещения  
бетоноукладочных кранов 10 и транспорт-  
ных коммуникаций. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1717708 A1**

Изобретение относится к гидротехническому строительству и может быть использовано при сооружении массивных бетонных плотин башенными кранами.

Цель изобретения — ускорение возведения плотины за счет расширения фронта бетонных работ.

На чертеже схематически представлена плотина и схема расстановки кранов на разных стадиях возведения ее, разрез.

Бетонная плотина 1 включает верховой столбчатый блок 2, низовой столбчатый блок 3 и средние столбчатые блоки 4. На низовой грани плотины выполнены постоянные площадки 5 и 6, а на верховой — площадка 7. Основание плотины выполнено в виде двух котлованов 8, между которыми оставлен скальный целик 9, верх которого находится на отметке, близкой к естественной поверхности скалы. Площадки 5, 6 и 7 на низовой и верховой гранях плотины, как и скальный целик 9 в основании ее, используется в период строительства плотины для размещения бетоноукладочных кранов 10 и транспортных коммуникаций.

Процесс возведения предлагаемой плотины осуществляют следующим образом.

После осушения котлована 8 и удаления аллювия на скальном целике 9 устанавливают бетоноукладочные краны 10. Одновременно разрабатывают котлованы 8 под верховой 2, низовой 3 и средний 4 столбчатые блоки плотины. На подготовленное в котлованах 8 основание кранами 10 укладывают бетон первой очереди блоков 2, 3 и 4. После возведения столбчатых блоков 2 и 3 до площадок 5 и 7 краны 10 перемещают на эти площадки и бетонируют ими плотину до уровня площадки 6. По достижении этой отметки краны 10 с площадки 7 демонтируют, а с площадки 5 перемещают на площад-

ку 6, с которой плотина бетонируется до гребня.

Конструкция позволяет оставлением скального целика 9, не ухудшая прочностных характеристик плотины и ее основания, повысить сопротивляемость сооружения сдвигу и одновременно с выполнением скальных работ в котлованах 8 смонтировать бетоноукладочные краны 10 для укладки бетона в основание плотины.

Подбором же нужного профиля плотины путем изменения конфигурации граней без увеличения объема бетона в сооружении достигается создание постоянных площадок 5, 6 и 7 для размещения бетоноукладочных кранов 10 и транспортных коммуникаций вне контура плотины. Причем площадка 6 может быть использована после строительства плотины для устройства постоянной транспортной магистрали через сооружение с освобождением гребня плотины от этой функции с соответствующим сокращением ширины его.

#### Формула изобретения

Способ возведения бетонной плотины, включающий бетонирование столбчатых блоков при помощи бетоноукладочных кранов и транспортных коммуникаций, размещаемых последовательно на блоках, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью ускорения возведения плотины за счет расширения фронта бетонных работ, основание плотины выполняют в виде двух котлованов с скальным целиком между ними на всю длину плотины, а транспортные коммуникации и бетоноукладочные краны устанавливают последовательно на скальном целике и постоянных площадках, которые выполняют на верхних границах столбчатых блоков на верховой и низовой гранях плотины.

Редактор М. Янкович

Составитель Н. Козловский  
Техред М. Моргентал

Корректор В. Гирняк

Заказ 857

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
110305, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101