



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1728343 A1

(51) E 02 B 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

011892

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4829363/15

(22) 24.05.90

(46) 23.04.92. Бюл. № 15

(71) Особое конструкторское бюро Всесоюзного проектно-изыскательского и научно-исследовательского объединения "Гидропроект" им. С.Я.Жука

(72) М.Д.Веледницкий и Е.И.Сафонов

(53) 627.82(088.8)

(56) Заявка Японии №59-22846, кл. E 02 B 7/00, 1984.

Ерахтин Б.М. Опыт строительства гидротехнических сооружений. - М.: Энергоиздат, 1987, с. 144, 145.

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ БЕТОННОЙ ПЛОТИНЫ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

(57) Изобретение относится к гидротехническому строительству, а именно к способам возведения бетонных плотин, преимущественно из укатанного бетона. Цель изобрете-

ния - повышение эффективности возведения за счет увеличения интенсивности подачи бетона на ограниченном участке и снижение стоимости работ. Способ возведения бетонных плотин в стесненных условиях включает доставку бетона к основанию плотины, вертикальную транспортировку бетона на отметку бетонирования и последующую укладку его слоями по всей площади плотины. Вертикальную транспортировку бетона производят комплектом стреловых кранов в режиме подъема без разворота стрел, причем стрелы кранов устанавливают параллельно друг другу под углом преимущественно 45° к грани возводимой плотины. Опоры кранов комплекта устанавливают друг от друга на расстоянии, определяемом шириной подъездного пути для автотранспорта доставки бетона, 3 ил.

Изобретение относится к гидротехническому строительству, а именно к способам возведения бетонных плотин, преимущественно из укатанного бетона.

Цель изобретения - повышение эффективности возведения за счет интенсивности подачи бетона на ограниченном участке и снижение стоимости работ.

На фиг. 1 показана плотина с расстановкой кранов, план; на фиг. 2 - схема расположения двух соседних кранов относительно бетонируемого тела плотины; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2 (в месте установки крана).

Способ осуществляют следующим образом. На площадке нижней отметки створа в узком каньоне, перегораживаемом плоти-

ной 1, устанавливают комплект стреловых кранов 2, в частности башенных. Для установки на ограниченном из-за стесненных условий узкого каньона участке достаточного количества кранов 2, образующих комплект с необходимой для послойной укладки бетона производительностью подачи его на отметку бетонирования, опоры 3 кранов 2 устанавливают одна от другой на расстоянии, которое определяется шириной подземного пути 4 для автотранспорта 5 доставки бетона, например автосамосвалов. Загрузка бадей 6 каждого крана 2 осуществляется со своего подъездного пути 4. Подъем бадей 6 производится без разворота стрел 7 в пространстве между кранами 2, что требует исходной параллельной уста-

(19) SU (11) 1728343A1

новки стрел 7 всех кранов 2 под углом к грани возводимой плотины 1. Оптимальный угол установки стрел без разворота составляет  $45^\circ$ . При больших углах увеличивается путь загрузки бадей 6 в горизонтальном направлении от вертикали подъема до вертикали спуска. При меньших углах зона загрузки и подъема бадей 6 каждого крана 2 смещается в пространстве между опорой 3 крана 2 и гранью возводимой плотины 1, что хотя и сокращает горизонтальный путь бадей 6, но требует дополнительных маневров автотранспорта 5 для загрузки бадей 6, отнимающих определенное время, и неприемлемо при возведении высоких плотин, когда опора 3 крана 2 для устойчивости крепится балками 8 к грани плотины 1, и эти балки 8 оказываются на пути вертикальной транспортировки бадей 6.

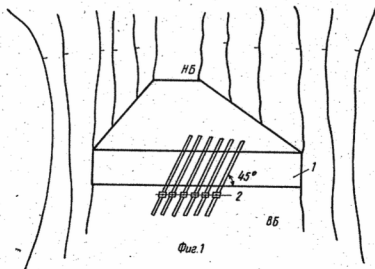
Бадья 6 после подъема тележкой стрелы 7 транспортируется в горизонтальном направлении на отметку бетонирования плотины 1, где бетон разгружается в автотранспортер, которым распределяется по площади бетонирования с последующей укладкой бетона слоями по всей площади плотины 1.

Данный способ возведения бетонных плотин в стесненных условиях позволяет

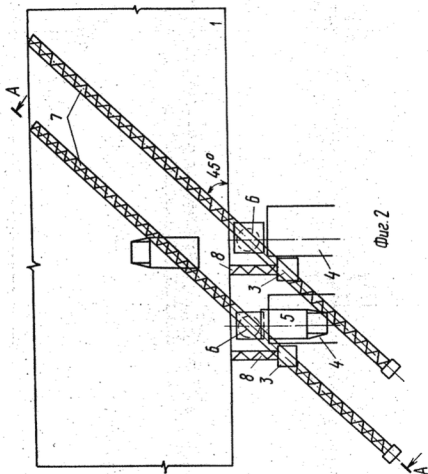
обеспечить высокую интенсивность подачи бетона на ограниченном участке с использованием серийно выпускаемых башенных кранов. Это дает возможность отказаться от дорогостоящих оборудования и подготовительных строительно-монтажных работ, присущих известным способам возведения плотины в стесненных условиях, снижает стоимость бетоноукладочных работ.

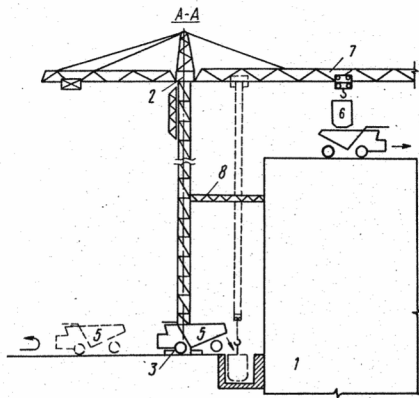
#### Формула изобретения

Способ возведения бетонной плотины в стесненных условиях, включающий доставку бетона к основанию плотины, вертикальную транспортировку бетона на отметку бетонирования и последующую укладку его слоями по всей площади плотины, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности возведения за счет увеличения интенсивности подачи бетона на ограниченном участке и снижения стоимости работ, вертикальную транспортировку бетона производят комплектом стреловых кранов в режиме подъема без разворота стрел, причем стрелы кранов устанавливают параллельно одна другой под углом в плане к грани возводимой плотины, а опоры кранов комплекта устанавливают одну от другой на расстоянии, равном ширине подъездного пути средства доставки бетона.



Фиг.1





Фиг. 3

Редактор С.Пекарь

Составитель А.Козловский  
Техред М.Моргентал

Корректор М.Кучерявая

Заказ 1383

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