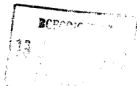




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3918699/29-15  
 (22) 20.05.85  
 (46) 15.03.87. Бюл. № 10  
 (71) Управление строительства Зейской гидроэлектростанции «ЗейГЭССТРОЙ»  
 (72) В. В. Василевский и А. М. Шохин  
 (53) 627.824(088.8)  
 (56) Бечин А. П. Сооружение скальных котлованов на строительстве Братской и Красноярской гидроэлектростанций. М. Энергострой, 1967, с. 33—63.
- (54) СПОСОБ ПОДГОТОВКИ СКАЛЬНОГО ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА РЕКАХ С ЗИМНИМ ЛЕДОСТАВОМ
- (57) Изобретение относится к области гидротехнического строительства и может быть использовано для подготовки скального основания гидроэлектростанций на реках с зимним ледоставом. Цель изобретения —

снижение трудозатрат и сокращение сроков подготовки скального основания. Проводят буровзрывные работы в период ледостава по всей площади скального основания бурением скважин через толщу льда, начиная с более мелкого участка реки. Скальную породу основания бурят станками типа БТС, оставляя только нижнюю часть защитного слоя, так как слой воды препятствует разрушению скального основания. В скважины закладывают заряды ВВ, обеспечивающие при взрыве измельчение стальной породы до крупности, позволяющей забор пород земснарядом. Затем производят выемку аллювия, выемку скальной породы до защитного слоя, при этом зачистку скального основания осуществляют средствами гидромеханизации. Возводят перемишки и осушают котлован. Затем осуществляют выемку остатков скальной породы с подготовкой основания под бетонные работы.

Изобретение относится к гидротехническому строительству и может быть использовано для подготовки скального основания гидроэлектростанций под бетонные работы на реках с зимним ледоставом.

Цель изобретения — снижение трудозатрат и сокращение сроков подготовки скального основания.

Способ осуществляют следующим образом.

В период ледостава выполняют буровзрывные работы. Для этого по всей площади скального основания бурят скважины через толщу льда, начиная с наиболее мелкого участка реки. Причем промороженные участки аллювия проходят ударно-канатным способом, например, станками марки БУ-20-2, непромороженные участки аллювия проходят с обсадными трубами, для предотвращения попадания непромороженной аллювиальной породы в скважины.

Скальную породу основания бурят станками типа БТС, оставляя только нижнюю часть защитного слоя, так как слой воды препятствует разрушению скального основания, поэтому обеспечивает возможность оставлять незначительный защитный слой. В скважины закладывают заряды ВВ, обеспечивающие при взрыве измельчение скальной породы до крупности, позволяющей забор породы земснарядом.

После очистки реки ото льда производят выемку взорванной скальной породы с помощью земснарядов и подачу ее для устройства перемычек котлована, дополнительно к отсыпке перемычек обычным способом, например, с помощью автосамосвалов. Далее после устройства перемычек производят осушение котлована путем откачки воды насосами, выемку остатков скальной породы с помощью экскаваторов и зачистку вручную с помощью отбойных молотков скального основания под бетонные работы.

#### Формула изобретения

- 15 Способ подготовки скального основания для гидроэлектростанций на реках с зимним ледоставом, включающий сооружение перемычек, осушение котлована, буровзрывные работы скального основания, выемку аллювия, выемку скальной породы до защитного слоя, зачистку скального основания, *отличающийся* тем, что, с целью снижения трудозатрат и сокращения сроков подготовки скального основания, предварительно до осушения котлована возведения перемычек проводят буровзрывные работы с бурением скважин с поверхности льда до поверхности защитного слоя, при этом выемку аллювия и взорванной скальной породы осуществляют гидромеханическим оборудованием.
- 20
- 25