

СССР



## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

М. С. Бродский

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАХВАТНАЯ БАЛКА ДЛЯ ЗАТВОРОВ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Заявлено 3 июля 1956 г. за № 632803/29 в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Опубликовано в «Вестнике изобретений» № 9 за 1960 г.

Известные автоматические захватные балки для затворов гидротехнических сооружений, подвешиваемые за подвески к подъемному крану и снабженные одним крюком для сцепления с затвором, отличаются сложностью устройства, вследствие чего применение их нецелесообразно. Известны балки в более простой конструкции, требующие присутствия обслуживающего персонала во время работы их.

В предлагаемой балке указанные недостатки в значительной мере устранены. Достигается это тем, что балка снабжена механизмом, включающим эксцентрик, управляющий положением крюка балки, храповое устройство и зубчатую передачу, смонтированные на одном валу с кривошипом, с которым одним концом шарнирно соединен шток, приводящий в действие механизм при соприкосновении с затвором другим концом.

На фиг. 1 изображена предлагаемая автоматическая захватная балка; на фиг. 2 — разрез по АА на фиг. 1; на фиг. 3 — кинематическая схема механизма для автоматического сцепления и расцепления захватной балки с затвором.

Предлагаемая автоматическая захватная балка для затворов гидротехнических сооружений подвешена к крану при помощи двух подвесок 1, присоединенных к закрепленным на балке колесчатым рычагам 2, соприкасающимся свободными концами с подвижными штырями 3, упирающимися для фиксирования положения балки относительно затвора нижними концами в затвор 4. Захватная балка снабжена крюком 5, захватывающим затвор за подвеску 6, и механизмом для сцепления и расцепления балки с затвором.

Механизм для сцепления и расцепления балки с затвором состоит из штока 7, перемещающегося в направляющих, который при приближении балки к затвору упирается в него своим нижним концом и пере-

мешается вверх, поворачивая кривошип 8 вместе с валом 9. На валу 9 закреплен рычаг 10 с собачкой 11 храпового механизма. Храповое колесо 12, свободно насаженное на вал 9, жестко соединено с зубчатым колесом 13, находящимся в сцеплении со вторым колесом 14, закрепленным на валу 15 вместе с эксцентриком 16. При повороте вала 15 эксцентрик управляет положением крюка 5 балки, воздействуя на него и вызывая поворот последнего вокруг оси 17, для сцепления или расцепления с подвеской 6 затвора 4.

Передаточное число зубчатой пары подобрано таким образом, чтобы эксцентрик 16 поворачивался на 180°. При подъеме штока 7 и повороте вала 9 собачка 11 воздействует на храповое колесо 12, вызывая вращение его с зубчатой парой 13—14 и эксцентриком 16. При начале подъема балки, когда зазор между ценой и затвором начинает увеличиваться, шток 7 опускается под действием собственного веса, поворачивая вал 9 в исходное положение. При этом собачка 11 скользит по храповому колесу 12, которое удерживается от вращения собачкой 18.

#### Предмет изобретения

Автоматическая захватная балка для затворов гидротехнических сооружений, подвешиваемая за подвески к подъемному крану и снабженная одним крюком для сцепления с затвором, отличающаяся тем, что, в целях автоматического поочередного сцепления и расцепления крюка балки с подвеской затвора, соответственно при подъеме и опускании последнего, она снабжена механизмом, включающим эксцентрик, управляющий положением крюка балки, храповое устройство и зубчатую передачу, монтированные на одном валу с кривошипом, одним концом с которым шарнирно соединен шток, приводящий в действие механизмы при соприкосновении с затвором другим концом.

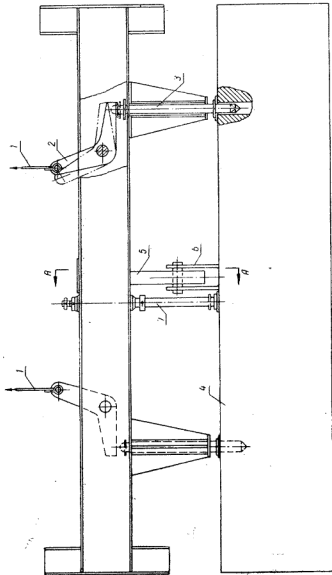
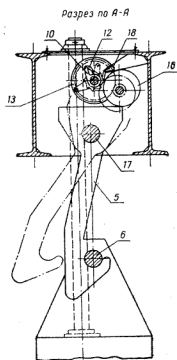
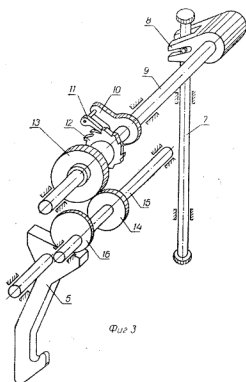


Fig. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Редактор Н. С. Кутафина

Гр. 278; 151

Информационно-издательский отдел.

Подп. к печ. 1.IV-60 г.

Объем 0,34 п. л.

Зах. 2951

Тираж 900

Цена 50 коп.

Типография Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Петровка, 14.