



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

351965

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 02.VI.1970 (№ 1445504/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.IX.1972. Бюллетень № 28

Дата опубликования описания 03.X.1972

М. Кл. Е 02b 8/02
Е 02b 8/06

УДК 627.833(088.8)

Авторы
изобретения

З. И. Рядова и Т. И. Голубева

Заявитель

Ордена Трудового Красного Знамени Среднеазиатский
научно-исследовательский институт ирригации им. В. Д. Журина

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБРОСА ВОДЫ ИЗ ВЕРХНЕГО БЬЕФА В НИЖНИЙ

1

Изобретение относится к области гидротехнических сооружений и может быть использовано при сопряжении бьефов.

Известно устройство для сброса воды из верхнего бьефа в нижний, включающее выполненный в виде трамплина водоотводящий лоток, продольные стенки которого в концевой его части имеют отверстия.

Однако это устройство обладает большей энергией сбросного потока, в результате чего возникают подмывы вблизи опорной части сооружения.

Целью изобретения является уменьшение энергии сбросного потока, для чего в концевой части лотка под углом к его дну смонтирована имеющая прорези перегородка, образующая с боковыми и торцевой стенками лотка водосливную камеру, причем торцевая стенка лотка выполнена с отверстием.

На фиг. 1 изображено предложенное устройство в разрезе; на фиг. 2 — концевая часть водоотводящего лотка в двух проекциях.

Предложенное устройство включает выполненный в виде трамплина водоотводящий лоток 1, в концевой части которого под углом к его дну 2 смонтирована имеющая прорези 3 перегородка 4, образующая с боковыми 5 и торцевой 6 стенками лотка водосливную камеру 7. Боковые продольные стенки 5 в концевой части лотка имеют отверстия 8. Тор-

2

цевая стенка 6 также выполнена с отверстием 9.

Угол подъема перегородки 4 должен назначаться исходя из гидравлических условий так, чтобы в лотке не образовывался гидравлический прыжок, кроме того, он обеспечивает увеличение дальности отлета струи. Количество и размеры прорезей 3 перегородки должны быть такими, чтобы через них проникала определенная часть воды (предположительно 8—10% от общего расхода). При необходимости сброса воды из верхнего бьефа в нижний вода, поступившая в водосливную камеру 7 между перегородкой 4 и дном лотка 2, полностью теряет кинетическую энергию и вытекает из отверстий 8 боковых стенок лотка 5, образуя по обе стороны консольного сброса легкие водяные завесы. Вследствие того, что живая сила вытекающей воды невелика, разлив около конца консоли не увеличивается, в то же время ниспадающие водяные завесы препятствуют размывающему действию боковых вальцов, преграждая им путь к опоре, и таким образом выполняют роль гидравлической защиты опоры консоли.

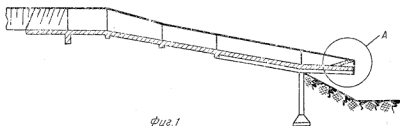
Предмет изобретения

1. Устройство для сброса воды из верхнего бьефа в нижний, включающее выполненный в виде трамплина водоотводящий лоток, про-

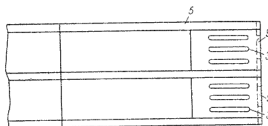
дольные стенки которого в концевой его части имеют отверстия, отличающееся тем, что, с целью уменьшения энергии сбросного потока, в концевой части лотка под углом к его дну смонтирована имеющая прорези перегородка,

образующая с боковыми и торцевой стенками лотка водосливную камеру.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что торцовая стенка лотка выполнена с отверстием.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель М. Орлова

Редактор И. Квачадзе

Техред Л. Ефонов

Корректоры: Е. Талалаева
и З. Тарасова

Заказ 3221/15

Изд. № 1313

Тираж 406

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2