



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

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

285619

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 06.VII.1966 (№ 1088555/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 29.X.1970. Бюллетень № 33

Дата опубликования описания 8.II.1971

Кл. 84а, 7/60

МПК Е 02б 8/06

УДК 627.833(088.8)

Автор
изобретения
Заявитель

М. Э. Факторович
Всесоюзный научно-исследовательский институт
им. Б. Е. Веденеева



УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБРОСА ВОДЫ ИЗ ВЕРХНЕГО БЬЕФА В НИЖНИЙ

1

Изобретение относится к устройствам для сброса воды из верхнего бьефа гидротехнических сооружений в нижний. Оно может быть использовано на перепадах бьефов, когда целесообразно забирать воду из верхнего бьефа большими удельными расходами и сбрасывать в нижний бьеф малыми удельными расходами.

Используемые в настоящее время устройства указанного назначения, включающие водоотводящий лоток, примыкающий к водосбросному устройству подпорного сооружения, имеют ограниченные возможности для расширения потока в плане и снижения удельных сбросных расходов, поступающих в нижний бьеф. Это ограничение усугубляется в случаях сброса больших расходов воды в нижние бьефы, расположенные в узких руслах, и приводит к весьма значительным затруднениям по обеспечению удовлетворительных условий сопряжения бьефов и гашения энергии сбросного потока при строительстве гидроузлов на узких горных реках с малоустойчивыми берегами в сейсмических районах.

Описываемое устройство имеет целью рассредоточить сбросные расходы воды вдоль нижнего бьефа, что достигается расположением водоотводящего лотка вдоль нижнего бьефа и выполнения его с боковым сливом. Водоотводящий лоток может быть выполнен с продольной стенкой, имеющей в нижней

2

части водосливные отверстия, причем одна из продольных стенок водоотводящего лотка образует водосливный порог.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, продольный разрез; на фиг. 2 — то же, поперечный разрез.

Прорезающие подпорное сооружение 1 водосбросные отверстия 2 примыкают к водоотводящему лотку 3, расположенному вдоль одного из берегов нижнего бьефа. Водоотводящий лоток выполнен с боковым сливом. Вдоль одного продольного ребра дна лотка расположена глухая стенка 4, а вдоль другого продольного ребра — стенка, выполненная в виде водосливного порога 5 или в виде стенки, имеющей водосливные отверстия, расположенные в нижней части стенки. Стенка может отсутствовать.

Обеспечение заданного распределения удельных расходов сбросного потока вдоль нижнего бьефа и обеспечение падения отброшенного от лотка потока по заданному очертанию продольного фронта нижнего бьефа достигаются соответствующей длиной лотка, переменной по длине шириной его дна и соответствующими продольными и поперечными уклонами дна лотка.

Устройство позволяет рассредоточить энергию сбросного потока вдоль нижнего бьефа и свести до минимума или в случае необходимости

30

сти полностью предотвратить размывы нижнего бьефа.

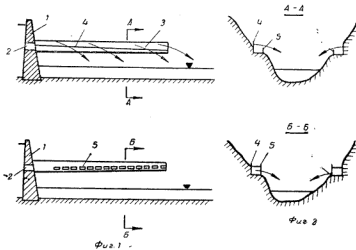
Предмет изобретения

1. Устройство для сброса воды из верхнего бьефа в нижний, включающее водоотводящий лоток, примыкающий к водосбросному устройству подпорного сооружения, отличающееся тем, что, с целью рассредоточения сбросных расходов воды вдоль нижнего бьефа, водоот-

водящий лоток расположен вдоль нижнего бьефа и выполнен с боковым сливом.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что водоотводящий лоток выполнен с продольной стенкой, имеющей в нижней части водосливные отверстия.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что одна из продольных стенок водоотводящего лотка образует водосливный порог.



Составитель Б. Мардер

Редактор Г. Яковлева

Техред З. Н. Тараненко

Корректор Н. Л. Бронская

Заказ 3881/3

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2