



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

355292

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 28.X.1969 (№ 1376369/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 16.X.1972, Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 17.XI.1972

М. Кл. Е 02b 8/06

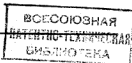
УДК 627.833/838(088.8)

Автор
изобретения

М. Э. Факторович

Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники
им. Б. Е. Веденеева



УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБРОСА ВОДЫ ИЗ ВЕРХНЕГО БЬЕФА В НИЖНИЙ

1

Изобретение может быть использовано на перепадах бьефов в тех случаях, когда целесообразно осуществлять сброс в напорном режиме во всем диапазоне изменения сбросных расходов.

Известны устройства для сброса воды из верхнего бьефа в нижний, содержащие водовод с замкнутым профилем поперечного сечения. Однако у таких устройств ограничены возможности обеспечения напорного режима движения воды, так как при малых сбросных расходах, по сравнению с максимальным расчетным расходом, они начинают работать как безнапорные открытые водоводы.

В предлагаемом устройстве, с целью обеспечения напорного режима движения потока при любых расходах, на начальном участке водовода образован водобойный колодец, а его конце ниже выходного сечения расположен порог, имеющий отметку верха, превышающую наивысшую отметку водовода.

Сущность изобретения поясняется чертежом.

Устройство включает водовод 1, на начальном участке которого образован водобойный колодец 2, к которому примыкает водовод 3, соединяющийся с головным регулирующим устройством 4 водосброса. Ниже выходного сечения отводящего водовода устроен водопод-

2

порный порог 5, имеющий отметку верха, превышающую наивысшую отметку водовода.

Для предотвращения возникновения вакуумных явлений на участке водосброса до отводящего водовода, которые могут наблюдаться при пропуске малых расходов, в головном устройстве водосброса предусмотрен подвод необходимого количества воздуха через аэрационную шахту 6.

При необходимости сопряжения сбросного потока с нижним бьефом не в виде отброшенной струи, а в виде безотрывной от дна струи, за водоподпорным порогом должен быть предусмотрен участок, плавно сопрягающийся с верхом порога и с дном нижнего бьефа.

Устройство позволяет обеспечить напорный режим движения на водоотводящем тракте водосброса при любой величине сбросного расхода в диапазоне от нуля до максимума, фиксирует образующийся при малых расходах гидравлический прыжок в водобойном колодце и предотвращает блуждание гидравлического прыжка по всей трассе отводящего водовода.

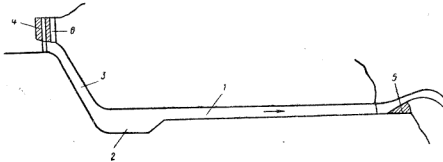
Предмет изобретения

1. Устройство для сброса воды из верхнего бьефа в нижний, включающее водовод с замкнутым профилем поперечного сечения, отличающееся тем, что, с целью обеспечения на-

30

порного режима движения потока при любых расходах, на начальном участке водовода образован водобойный колодец, а на его конце ниже выходного сечения расположен порог.

2. Устройство для сброса воды из верхнего бьефа в нижний по п. 1, отличающееся тем, что порог имеет отметку верха, превышающую наивысшую отметку водовода.



Составитель Б. Сливак

Редактор Г. Кузьмина

Техред Е. Борисова

Корректоры: Л. Корогод
и М. Коробова

Заказ 3685/16

Изд. № 1526

Тираж 406

Подписное

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

Типография, пр. Салунова, 2