

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО(12) Описание изобретения
К ПАТЕНТУ

(60) 1789592 SU, 19900628

(21) 95000214

(22) 19950214

(46) 19960716 Бюл. № 2

(71) Таджикский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации им. А. Н. Костякова (TJ)

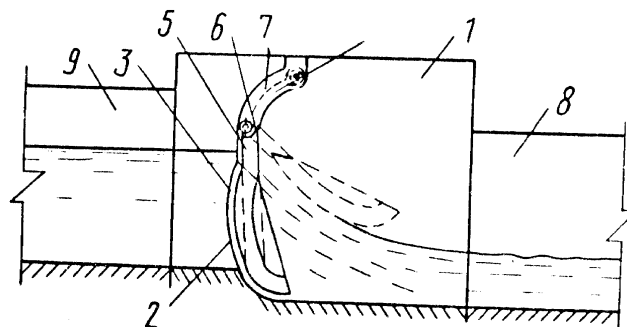
(72) Р. Самадов (TJ)

(56) Авторское свидетельство СССР № 421732, кл. E 02 B 7/40, 1964.

Авторское свидетельство СССР № 1746367, кл. E 02 B 13/00, 1990.

(54) ЗАТВОР ПОДПОРНОГО ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ

(54) Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для регулирования уровня воды в подпорных сооружениях оросительных и осушительных мелиоративных систем. Цель изобретения - повышение надежности работы за счет увеличения пропускной способности. Между устоями 1 сооружения в отверстии 2 для пропуска воды размещено водоудерживающее полотнище 3 с прямоугольным водосливом 4 и опорными стойками 5 по бокам. Стойки в верхней части имеют шарниры, выполненные в виде полуосей 6, а в устоях 1 выполнены дугообразные пазы 7, наклоненные в сторону нижнего бьефа 8 и обращенные выпуклостью вверх, в которых расположены полуоси 6. При малых уровнях воды в верхнем бьефе 9 полотнище 3 перекрывает отверстие 2. Повышение уровня воды в бьефе 9 сначала ведет к сбросу воды через водослив 4, а затем - повороту полотнища 3 вокруг полуосей 6. Далее при повышении уровня в бьефе 9 происходит перемещение полуосей 6 по дугообразным пазам 7 вверх, что обеспечивает еще большее открытие отверстия 2 и повышение сбросного расхода. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для регулирования уровня воды в подпорных сооружениях оросительных и осушительных мелиоративных систем.

Цель изобретения - повышение надежности работы за счет увеличения пропускной способности.

На чертеже изображен продольный вертикальный разрез подпорного сооружения.

Между устоями 1 сооружения в отверстии 2 для пропуска воды размещено водоудерживающее полотнище 3 с прямоугольным водосливом 4 и опорными стойками 5 по бокам, которые имеют шарниры, выполненные в виде полуосей 6. В устоях 1 выполнены дугообразные пазы 7, наклоненные в сторону нижнего бьефа 8 и обращенные выпуклостью вверх, в которых расположены полуоси 6. Полотнище 2 выполнено с криволинейным поперечным сечением, обращенным выпуклостью к верхнему бьефу 9.

При уровне воды в верхнем бьефе 9 ниже водослива 4 полотнище 3 перекрывает отверстие 2. По мере повышения уровня воды в бьефе 9 происходит сброс воды с плавающими предметами через водослив 4.

При этом полотнище 3 закрыто. Дальнейшее повышение уровня воды в бьефе 9 вызывает поворот полотнища 3 вокруг полуосей 6 и сброс воды с насосами в нижний бьеф 8. При еще большем уровне воды в бьефе 9 полуоси 6 перемещаются по пазам 7 вверх, что обеспечивает еще большее открытие полотнища 3 и сброс большего расхода воды.

Формула изобретения

1. Затвор подпорного гидротехнического сооружения, включающий размещенное между устоями сооружения водоудерживающее полотнище с опорными стойками по бокам, установленными в верхней части устоев посредством шарниров, отличающийся тем, что с целью повышения надежности в работе за счет увеличения пропускной способности, каждый шарнир выполнен в виде полуоси, закрепленной к опорной стойке, а в устоях выполнены дугообразные пазы, наклоненные в сторону нижнего бьефа и обращенные выпуклостью вверх, в которых расположены полуоси опорных стоек, причем в полотнище выполнен прямоугольный водослив.

2. Затвор по п. 1, отличающийся тем, что водоудерживающее полотнище выполнено с криволинейным поперечным сечением, обращенным выпуклостью к верхнему бьефу.