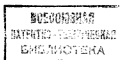




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4723178/15

(22) 24.07.89

(46) 15.10.91. Бюл. № 38

(71) Всесоюзный проектно-исследовательский и научно-исследовательский институт "Гидропроект" им. С.Я.Жука

(72) Б.С.Малеванчик и А.Л.Лентяев

(53) 626.882(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1086060, кл. E 02 B 9/04, 1982.

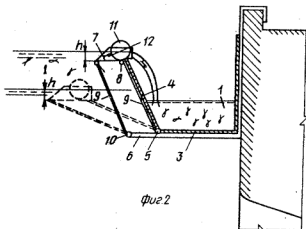
Малеванчик Б.С., Никаноров И.В. Рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984, с.230, рис.94.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОПУСКА РЫБ ИЗ ВЕРХНЕГО БЬЕФА ГИДРОУЗЛА В НИЖНИЙ БЬЕФ

(57) Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано в напорных гид-

2

ротехнических сооружениях для сохранения запасов ценных промысловых рыб. Цель изобретения – повышение эффективности пропуска рыб при колебаниях уровня воды верхнего бьефа. Вода с молодь рыба из водохранилища забирается в рыбосборный лоток 1 через отверстия 12, расположенные между понтонами 11 над сливными козырьками 7. По рыбосборному лотку 1 и рыбоотводящему тракту 2 молодь рыба с водой транспортируется в нижний бьеф гидроузла. При изменении уровня воды в водохранилище подвижная стенка 4 с понтонами 11 изменяет свое положение. Благодаря шарнирному соединению посредством равноразмерных штанг 9 с дном 3 и консолями 6 сливные козырьки 7 занимают новое положение, обеспечивая постоянную величину водозаборного слоя и постоянный расход воды в рыбосборном лотке 1. 3 ил.



Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано в напорных гидротехнических сооружениях для сохранения запасов ценных промысловых рыб.

Целью изобретения является повышение эффективности пропуска рыб при колебаниях уровня воды верхнего бьефа.

На фиг. 1 изображена схема устройства для пропуска рыб; на фиг. 2 – рыбосборный лоток, поперечный разрез; на фиг. 3 – фрагмент рыбосборного лотка, вид сверху.

Устройство для пропуска рыб включает рыбосборный лоток 1 и рыбоотводящий тракт 2. Рыбосборный лоток 1 имеет днище 3 и подвижную стенку 4, соединенную посредством шарнира 5 с днищем 3, а с нижней стороны днища 3 размещены консоли 6. Над верхней частью подвижной стенки 4 расположены сливные козырьки 7, соединенные шарнирами 8 с равноразмерными штангами 9, которые, в свою очередь, посредством шарниров 10 и 5 соединены с консолями 6 и днищем 3. К верхней части подвижной стенки 4 лотка 1 прикреплены понтоны 11, между которыми над сливными козырьками 7 имеются отверстия 12.

Устройство работает следующим образом.

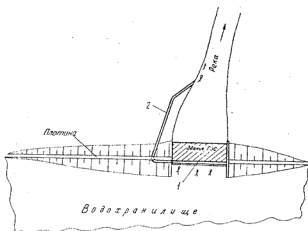
При пропуске расходов воды через гидроузел часть молоди рыб попадает в гидроагрегаты гидроузла, а часть накапливается в верхнем слое водохранилища у водосбросного сооружения. Вода с молодью забирается в рыбосборный лоток 1 через водорыбозаборные отверстия 12 между понтонами 11. При этом сливные козырьки 7 рассчитаны таким образом, что при задан-

ной высоте переливного слоя h через водорыбозаборные отверстия 12 пропускается расчетный расход воды. По рыбосборному лотку 1 и рыбоотводящему тракту 2 молодь с водой транспортируется в нижний бьеф гидроузла.

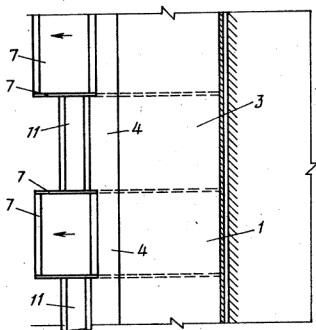
При изменении уровня воды в водохранилище подвижная стенка 4 с понтонами 11 изменяет свое положение. Сливной козырек 7 с помощью штанг 9 и шарниров 5, 8 и 10 занимает новое положение, при котором величина водозаборного слоя h сохраняется постоянной, обеспечивая подачу того же расхода воды с молодью через отверстие 12 в рыбосборный лоток 1.

Формула изобретения

Устройство для пропуска рыб из верхнего бьефа гидроузла в нижний бьеф, включающее рыбосборный лоток с боковыми стенками и днищем и рыбоотводящий тракт, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности пропуска рыб при колебаниях уровня воды верхнего бьефа, рыбосборный лоток снабжен сливными козырьками, равноразмерными штангами, консолями и понтонами, причем одна боковая стенка лотка выполнена подвижной и шарнирно прикреплена к его днищу, при этом консоли расположены с нижней стороны днища лотка, сливные козырьки размещены над верхней частью подвижной стенки и шарнирно закреплены посредством равноразмерных штанг к днищу лотка и консолям, а понтоны прикреплены к верхней части подвижной стенки лотка и размещены между сливными козырьками.



Фиг. 1



фиг.3

Редактор Ю. Серда

Составитель В. Кудреватых

Техред М.Моргентал

Корректор С. Черни

Заказ 3489

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101