



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 681149

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 13.02.78 (21) 2578649/29-15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.08.79. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 27.08.79

(51) М. Кл.²

Е 02 В 8/06

(53) УДК 627.838
(088.8)

(72) Автор
изобретения

Н.М.Кунцевич

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехни-
ческий институт

(54) ВОДОСБРОС

1

Изобретение касается гидротехническо-
го строительства.

Известен водосброс, включающий труб-
чатый водовод и входной оголовок в виде
башни с поверхностным и глубинным отвер-
стиями, в последнем из которых установ-
лен затвор [1].

Недостаток такого водосброса заключа-
ется в том, что башня подвергается ле-
дovому давлению в зимний период и воз-
можен отрыв башни от трубчатого водовода,
при пропуске максимального расхода путем
перелива воды поверх оголовка вдоль верх-
него откоса плотины возникают значитель-
ные скорости течения, а коэффициент рас-
хода водослива с повышением уровня умень-
шается и появляется вибрация оголовка
из-за прорыва воздуха в вакуумную зону
подструйного пространства.

Целью изобретения является повышение
эффективности при эксплуатации.

Это достигается тем, что башня рас-
положена на выходе трубчатого водовода,
трубчатый водовод выполнен с расшире-

2

нием на входе и снабжен отверстием в его
верхней части, а верхняя часть башни вы-
полнена с расширением.

На фиг. 1 изображен водосброс, продоль-
ный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на
фиг. 1.

Водосброс включает трубчатый водовод
1, уложенный в основании плотины 2, баш-
ню 3 с поверхностным отверстием 4 и глу-
бинным отверстием 5, перекрываемым зат-
вором 6. Трубчатый водовод 1 выполнен
с расширением 7 на входе и имеет отвер-
стие 8. Верхняя часть башни выполнена
с расширением 9. За башней расположен
водобойный колодец 10.

При пропуске максимальных расходов
затвор 6 поднят и вода сбрасывается
через глубинное отверстие 5. В маловод-
ный период глубинное отверстие 5 пере-
крыто и происходит автоматический сброс
воды через поверхностное отверстие 4,
расположенное на отметке НПУ верхнего
бьефа. Расширение 9 в верхней части баш-
ни 3 позволяет увеличить фронт слива, а

соответственно и пропускную способность водосброса, кроме того, позволяет отбросить падающую струю от башни и сообщить подструйное пространство с атмосферой.

Расширение 7 трубчатого водовода 1 уменьшает сопротивление на входе, а отверстие 8 обеспечивает подвод воды в вакуумную полость водовода.

Формула изобретения

1. Водосброс, включающий трубчатый водовод и входной оголовок в виде башни с поверхностным и глубинным отверстиями, в последнем из которых установлен затвор, отличающийся тем, что, с це-

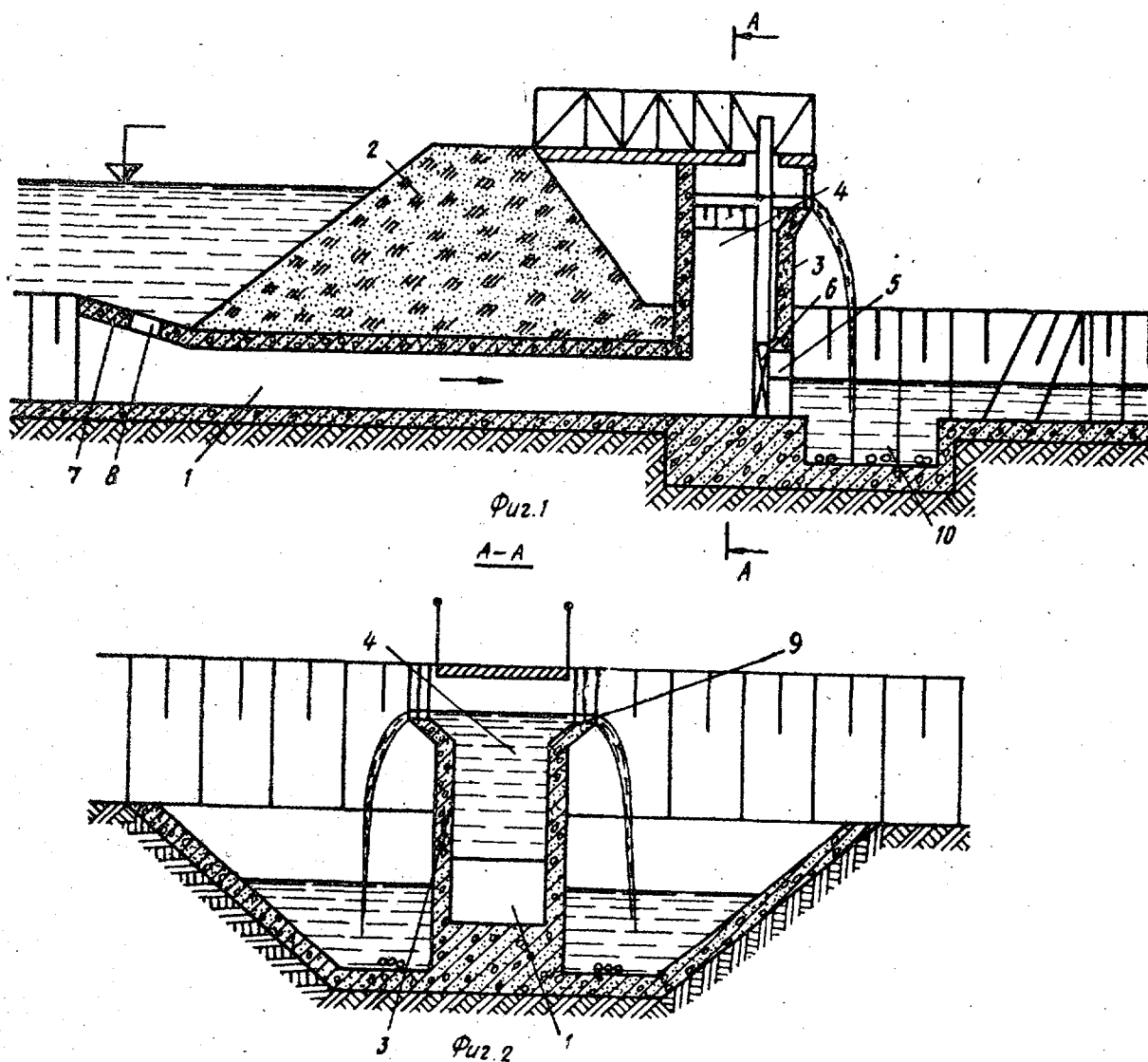
лью повышения эффективности при эксплуатации, башня расположена на выходе трубчатого водовода.

2. Водосброс по п.1, отличающийся тем, что трубчатый водовод выполнен с расширением на входе и снабжен отверстием в его верхней части.

3. Водосброс по пп.1 и 2 отличающийся тем, что верхняя часть башни выполнена с расширением.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Гришин М.М. Гидротехнические сооружения. М., 1962, с.391, рис. 15-4.



Составитель Т. Зорина
 Редактор Н. Рогова Техред Н. Бабурка Корректор Е. Лукач
 Заказ 5028/29 Тираж 777 Подписное
 ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4