



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

(11)672285

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.01.78 (21) 2565020/29-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.07.79. Бюллетень № 25

Дата опубликования описания 15.07.79

(51) М. Кл.²
E 02 B 8/02
E 02 B 9/04

(53) УДК 627.832
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. И. Лев, К. Л. Казаченко, В. М. Скирнин, А. Ф. Шкондин,
В. Л. Бондаренко, Б. И. Сергеев, И. И. Макаров,
А. А. Охотников, Ю. Г. Андигин и К. П. Залавин

(71) Заявитель

Ростовское отделение Всесоюзного государственного ордена
Ленина и ордена Октябрьской революции проектного института
«Теплоэлектропроект»

(54) ГЛУБИННЫЙ ВОДОЗАБОР



1

Изобретение относится к гидротехническому сооружению, в частности, к водозабрам для водохранилищ-охладителей в системе циркуляционного водоснабжения тепловых и атомных электростанций.

Известен глубинный водозабор, включающий забральную стенку, соединенную верхней частью с поплавком, а нижней — расчалками с донными анкерами [1].

Недостатком указанного устройства является то, что перемещение поплавка при колебании уровня воды изменяет положение забральной стенки и уменьшает входное водозаборное отверстие, а в случае значительного повышения уровня воды поплавок «тонет», и вода переливается через него.

Целью изобретения является повышение надежности независимо от колебаний уровня воды.

Это достигается тем, что забральная стенка выполнена из эластичного полотна, к средней части которого присоединен глубинный поплавок, который закреплен дополнительными расчалками к донным анкерам, а верхняя часть полотна снабжена балластом.

2

На чертеже изображен водозабор, поперечный разрез.

Глубинный водозабор имеет забральную стенку 1 из эластичного полотна, соединенную верхней частью с поплавком 2, а нижней — расчалками 3 с донными анкерами 4. К средней части полотна присоединен глубинный поплавок 5, прикрепленный дополнительными расчалками 6 к донным анкерам 4. Верхняя часть полотна снабжена балластом 7 и образует между поплавками плавучую провисания.

При колебании уровня воды поплавок 2 обеспечивает подъем и опускание верхней части полотна, а глубинный поплавок 5 — неподвижность нижней части полотна. Балласт 7 служит стабилизатором при большом волнении на поверхности водоема.

Глубинный поплавок 5 располагается на глубине, недоступной волнению в водохранилище, а ширина верхней части полотна такова, что при минимальном уровне воды в водохранилище полотно не перекрывает водозаборного отверстия, но полностью перекрывает водохранилище по глубине при максимальном уровне воды в нем с учетом

прохождения наибольшей волны и предотвращения перелива воды через поплавок.

Формула изобретения

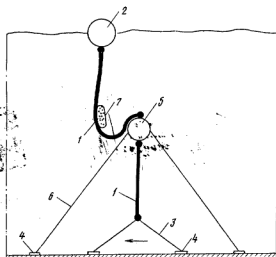
1. Глубинный водозабор, включающий забрательную стенку, соединенную верхней частью с поплавком, а нижней — расчалками с донными анкерами, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности независимо от колебаний уровня воды, забрательная стенка выполнена из эластичного по-

лотнища, к средней части которого подсоединен глубинный поплавок, который закреплен дополнительными расчалками к донным анкерам.

2. Глубинный водозабор по п. 1, отличающийся тем, что верхняя часть полотнища снабжена балластом.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. «Указания по гидравлическому расчету и моделированию глубинного водозабора из стратифицированных водоемов», (ВСН027-70), Минэнерго СССР, Л., 1970, с. 37.



Редактор Н. Тимошина
Заказ 3847/30

Составитель Т. Зорина
Техред О. Луговая
Тираж 776

Корректор М. Вигула
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