



О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

391224

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 17.VII.1970 (№ 1461063/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 25.VII.1973. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 4.XII.1973

М. Кл. Е 02b 7/06

УДК 627.824.31(088.8)

Автор
изобретения
Заявитель

Д. А. Базыленко

Всесоюзный ордена Ленина проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт «Гидропроект»
им. С. Я. Жука

ЗЕМЛЯНАЯ ПЛОТИНА

1

Изобретение относится к области гидротехники.

Известны земляные плотины, включающие основной гребень и верховой откос с биологическим креплением его в надводной и мелководной зонах.

Однако строительный период таких плотин составляет 2—3 года и более, так как после возведения ее тела и крепления мелководной постоянно затопленной зоны 2—5-летними древесно-кустарниковыми саженцами, необходимо 2—3 года для превращения их в многолетние насаждения, которые только в этом случае способны переносить постоянное затопление.

Цель изобретения — сокращение сроков выращивания растений путем удерживания влаги на откосе.

Это достигается тем, что на верховом откосе выполнена дополнительная земляная плотина с поперечной, периодически заталкиваемой отметкой гребня, соединенная с основной плотной поперечными перемычками.

Изобретение поясняется чертежом.

Предлагаемая конструкция состоит из основной земляной плотины 1 и дополнительной плотины 2, крепления основания тела 3 дополнительной плотины, поперечных отсечных перемычек 4, крепления из древесно-кустарниковых насаждений 5, которые находят-

2

ся в условиях максимального постоянно действующего уровня для переменных горизонтов: максимального периодически действующего 6 и постоянно действующего 7 НПУ (нормального подпорного уровня).

Верховой откос от гребня плотины до низу и прилегающая к его основанию полоса (шириной 5—50 м и более) закреплены влаголюбивыми древесно-кустарниковыми насаждениями и в зависимости от глубины и продолжительности их затопления разделены на следующие четыре зоны:

А — надводная;

А₁ — периодически кратковременно затопляемая — ежедневно несколько часов, при суточном регулировании ГЭС или непрерывно от 1 до 3 месяцев в год, в несколько лет, при паводках;

Б — мелководная, постоянно затопленная глубиной в начальный период эксплуатации водохранилища 0—1,5 м;

(Б) — то же, что и А₁ (до возведения дополнительной низкой плотины 2 на верховом откосе она была зоной Б).

В — глубоководная постоянно затопленная глубиной в начальный период эксплуатации водохранилища более 1,5 м.

Дополнительная низкая земляная плотина закреплена в основании и по всему периметру, включая гребень, древесно-кустарниковыми и

5

10

15

20

25

30

древовидными насаждениями. Ее гребень, по сравнению с гребнем основной плотины, рассчитывается на облегченные условия, примерно, на высоту волны, обеспеченностью 50—100% и без учета запаса высоты гребня. Благодаря этому его отметка на 1,0—2,5 м ниже отметки основного гребня и он периодически затопливается (примерно, один раз в год, в несколько лет, продолжительностью 1—3 месяца), превращая зону *B* в зону *A*.

Максимальный напор, воспринимаемый дополнительной плотиной, колеблется в пределах 1—2 м. Принятие большего напора допустимо, но требует тщательного обоснования в каждом конкретном случае.

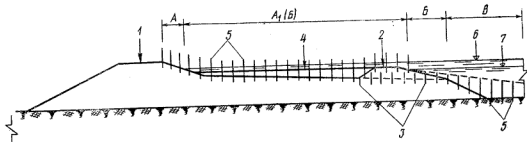
Для возведения 1 пог. м такой плотины требуется 15—30 м³ насыпи, что составляет 1—3% от объема основной плотины.

Основная и дополнительная части плотины соединены между собою поперечными земля-

ными отсеками — перемычками, отметка гребня которых равна или несколько ниже отметки гребня дополнительной плотины. Расстояние между перемычками задается проектом и равняется от 100 м до нескольких километров. Благодаря этим отсекам исключается затопление всей зоны *A* основной плотины при затоплении отдельных ее участков.

Предмет изобретения

Земляная плотина, включающая основную гребень и верховой откос с биологическим креплением его в надводной и мелководной зонах, отличающаяся тем, что, с целью сокращения сроков выращивания растений путем удержания влаги на откосе, на верховом откосе выполнена дополнительная земляная плотина с лонжированной, периодически затопляемой отметкой гребня, соединенная с основной плотиной поперечными перемычками.



Составитель Г. Афиногенова

Редактор А. Бер

Техред Л. Богданова

Корректоры: О. Кудинова
и З. Тарасова

Заказ 3209/6

Изд. № 843

Тираж 602

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Салунова, 2