



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 477088

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.12.73 (21) 1976786/30-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.07.75. Бюллетень № 26

Дата опубликования описания 16.07.76.

(51) М. Кл. В 65g 69/20
А 01g 23/08

(53) УДК 634.0.378.2.
.002.5 (088.8)

(72) Автор
изобретения

Б. А. Титов

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОХРАНИЛИЩ ОТ ДРЕВОСТОЕВ

1

Изобретение относится к лесной промышленности и может быть использовано для очистки водохранилищ от древостоев.

Известно устройство для освоения затопленного леса, смонтированное на плавучем основании и включающее кран-манипулятор с укрепленным на его свободном конце захватом.

Предложенное устройство снабжено приспособлением для выдергивания деревьев, выполненным в виде заполняемой водой емкости с вырезом, снабженной компрессором сжатого воздуха, захватами и вибратором. Такая конструкция повышает производительность устройства.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство; на фиг. 2 — устройство, вид сверху.

Устройство включает в себя плавучее основание 1, на котором размещены кран-манипулятор 2 грузоподъемностью до трех тонн, компрессор 3 и бытовые помещения 4. В передней части устройства установлена полая емкость 5 с вырезом, на которой смонтированы захваты 6 и вибратор 7.

Устройство для очистки водохранилищ подводится к затопленному стоящему дереву 8. Кран-манипулятор 2 своим захватом берется за стоящее дерево и вводит его в вырез емкости 5. Внизу емкости имеется отверстие, а

2

вверху — два вентиля для выпуска воздуха и нагнетания его по шлангу от компрессора 3.

При заводе дерева в вырез емкости последний находится в крайнем нижнем положении, верхний вентиль открыт, и емкость через нижнее отверстие заполняется водой. Захваты 6 при помощи сжатого воздуха зажимают дерево. Вентиль наверху емкости закрывается, и по шлангам от компрессора через второй вентиль нагнетается сжатый воздух, вытесняющий воду из емкости. Емкость при этом получает избыточную плавучесть (равную объему емкости) и всплывает, увлекая за собой зажатое дерево. При этом усилие от выдергивания дерева не передается на плавучее основание, а емкость передвигается вверх по специальному направляющему (узел 1).

Для разных деревьев необходимо разное время и разный объем нагнетаемого воздуха. Вырванное из грунта дерево освобождается из захвата, краном-манипулятором выводится из выреза емкости и укладывается на стоящую рядом баржу или в кошел. Кран-манипулятор производит операции с вырванным деревом и испытывает нагрузки лишь от веса вырванного дерева, а не от держащей силы корней.

После выхода дерева из выреза емкости открывается вентиль наверху емкости, воздух через него вырывается наружу, а емкость за-

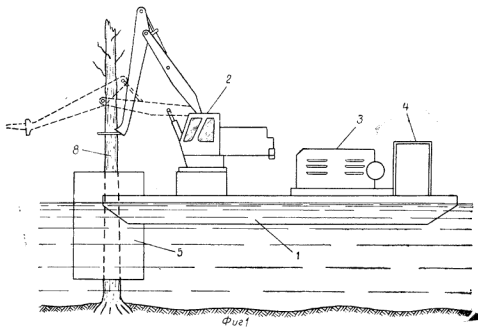
полняется водой и погружается. Затем операция повторяется.

Для ускорения процесса выдергивания па-
верху емкости установлен вибратор, который
включается в момент нагнетания воздуха.

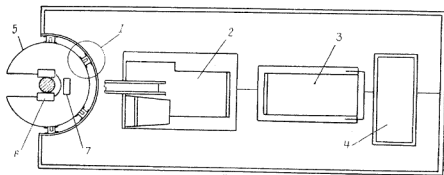
Предмет изобретения

Устройство для очистки водохранилищ от
древостоев, смонтированное на плавучем ос-

новании и включающее кран-манипулятор с
укрепленным на его свободном конце захва-
том, отличающееся тем, что, с целью повыше-
ния его производительности, устройство снаб-
жено приспособлением для выдергивания де-
ревьев, выполненным в виде заполняемой во-
дой емкости с вырезом, снабженной компрес-
сором сжатого воздуха, зажимами и vibra-
тором.



Фиг 1



Фиг 2



Фиг 2

Редактор Н. Коган

Составитель Т. Крюкова
Техред Л. Казачкова

Корректор Е. Хмелева

ЦНИИПИ Заказ 5818

Изд. № 1602

Тираж 833

Подписное

Оба. тил. Костромского управления издательства, полиграфии и книжной торговли