



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1186725 A

(51)4 E 02 B 1/00, 15/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3725586/30-15

(22) 11.04.84

(46) 23.10.85 Бюл. № 39

(72) Е.М.Левкевич и Е.Г.Сапожников

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(53) 626.134(088.8)

(56) Тюльпанов А.И. Комплексное ис-
пользование водохранилищ сельских
гидроэлектростанций. - Минск: 1955,
с. 168.

Руководство по проектированию и
изысканию объектов мелиоративного
и водохозяйственного строительства
в Белорусской ССР. Ч.У/ Водохрани-
лища, дороги и сооружения, (РПН-82),
с. 29 и 31.

(54)(57) СПОСОБ ПОДГОТОВКИ ЛОЖА
ВОДОХРАНИЛИЩА НА ТОРФЯНЫХ ГРУНТАХ,
включающий осушение открытыми кана-
лами и удаление древесно-кустарнико-
вой растительности, о т л и ч а -
ю щ и й с я тем, что, с целью
улучшения эксплуатационных показате-
лей водохранилищ за счет уменьшения
возможности всплывания торфа и умень-
шения размеров сплавин, дополнительно
производится устройство кротовых или
щелевых дрен в торфяных грунтах по
взаимно перпендикулярным направле-
ниям, при этом расстояние между
кротовинами или щелями составляет
3-10 м при глубине 0,5-1,5 м.

(19) SU (11) 1186725 A

Изобретение относится к гидротехническому строительству, а более конкретно к созданию водохранилищ и может быть использовано при проектировании, строительстве и эксплуатации водохранилищ, в ложе которых имеются торфяные отложения.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных показателей водохранилищ за счет уменьшения возможности всплывания торфа и уменьшения размеров сплавин.

Подготовка ложа водохранилища по предлагаемому способу осуществляется в следующей последовательности: прокладка осушительных каналов с параметрами и расстояниями между ними, определенными фильтрационными и гидравлическими расчетами, машинами циклического и непрерывного действия; удаление древесно-кустарниковой растительности с применением кусторезов и корчевателей-собрателей; разравнивание кавальеров бульдозерами; вынос осей дрен в натуре; устройство кротовых или щелевых дрен во взаимно перпендикулярных направлениях; далее производятся мероприятия по благоустройству территории.

Кротовые или щелевые дрены служат для сбора и отвода из торфяной залежи накопившихся газов, которые являются одной из основных причин всплывания торфа, т.е. уменьшают возможность образования сплавин. Кроме того, в случае всплывания торфа, залежь оказывается разрезанной на участки площадью 9 - 100 м², что облегчает буксировку и отвод всплывшего торфа в затонные участки водохранилищ. Расстояния между дренами назначаются в зависимости от типа торфяной залежи и соответственно от степени опасности ее всплывания.

Для слаборазложившегося низинного травяного торфа (степень разложения до 30%), наиболее подверженного

всплыванию, расстояния между дренами принимаются минимальными с точки зрения производства работ и габаритов дренажных машин - 3,0 м.

Для переходного, слаборазложившегося торфа, представляющего собой волокнистую массу (степень разложения менее 30%), расстояния между дренами принимаются 4 - 6 м. Для верхового слаборазложившегося торфа и других видов торфов, могущих всплывать, расстояния между дренами принимаются 7 - 10 м.

Глубина закладки дрен назначается в зависимости от мощности залежи торфа и назначается с условием, чтобы дрена лежала в торфе и ее дно было выше на 5-10 см минерального грунта, которым подстилается торф. Минимальная глубина в 50 см назначается исходя их сохранения устойчивости дрен под действием поверхностных временных нагрузок, максимальная глубина - 150 см определяется техническими возможностями, современных дренажных машин, а также нецелесообразностью более глубокого заложения, вызываемого тем, что с глубиной торфяной залежи процессы газообразования, являющиеся основной причиной всплывания торфа, значительно ослаблены, в связи с более низкими температурами.

Преимущество предлагаемого способа по сравнению с известным состоит в том, что обеспечивается большая надежность работы гидроузлов и гидросооружений (ГЭС, водозаборов, насосных станций и других), исключаются потери денежных средств от остановок ГЭС, насосных станций и других сооружений, не нарушаются условия использования водохранилищ для рыбоводства и судоводства, кроме того в случае всплывания торфяников обеспечивается удаление сплавин в затоны при помощи буксиров с малым тяговым усилием.

Составитель В. Сметанин

Редактор И.Дербак Техред З.Палий Корректор М.Демчик

Заказ 6511/32 Тираж 648 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4