



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 794114

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.07.79 (21) 2809828/30-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.01.81. Бюллетень № 1

(45) Дата опубликования описания 07.01.81

(51) М. Кл.³

Е 02В 11/00

(53) УДК 626.86
(088.8)

(72) Автор
изобретения

И. В. Минаев

(71) Заявитель

Белорусский научно-исследовательский институт
мелиорации и водного хозяйства

(54) СПОСОБ ОСУШИТЕЛЬНОЙ МЕЛИОРАЦИИ

1

Изобретение относится к сельскохозяйственной мелиорации, а именно к способам осушения земель.

Известны способы осушительной мелиорации, при которых вода с осушенной территории отводится соответственно в естественные водоприемники русловым потоком [1].

Также известен способ осушения путем отвода дренажных вод в естественные водоприемники рассеянными выпусками [2].

Недостатком известных способов является нарушение в зоне экологического равновесия.

Цель изобретения — сохранение экологического равновесия путем создания искусственно переувлажненной зоны.

Поставленная цель достигается тем, что отвод дренажных вод осуществляют на малопродуктивные земли в искусственно созданный водоприемник.

Способ заключается в том, чтобы вместо осушенных болот создать искусственные заболоченные участки примерно с той же флорой и фауной, которая характерна для данных климатических условий в естественном состоянии, но на землях, неудобных (или непригодных) для сельского хозяйства.

2

На чертеже схематически изображена система сооружений, осуществляющая предлагаемый способ.

Система состоит из дрен-осушителей 1, коллекторов 2, проводящего канала 3, насосной станции 4 с аванкамерой 5, водосброса 6 паводковой воды, напорного трубопровода 7, разбрызгивателей 8 на опорах 9, водоприемников 10, выполненных в виде прудков с уплотненным дном, малопродуктивных (бросовых) земель 11, дамбы обвалования 12. При необходимости подачи воды для снижения концентрации солей на землях 11 (искусственно переувлажненной зоны) имеются водопроводящий трубопровод 13 из реки к аванкамере насосной станции, сооружение-водоотделитель 14 на канале, водосбросные сооружения 15.

Пример. Осушение поймы осуществляется дренажной системой со сбросом талых и паводковых вод (весной, осенью) без участия насосной станции, т. е. самотеком. Весенне-летний и ранне-осенний дренажный сток недостаточно разбавлен, в нем содержится ядохимикаты, удобрения и другие вещества химической обработки полей. В эти периоды (высокой концентрации ядохимикатов в дренажной воде) вода направляется в аванкамеру 5 насосной станции 4

и далее по напорному трубопроводу 7 — на малопродуктивные земли 11. Вода весеннего паводка может подаваться по напорному трубопроводу 7 не вся, так как из-за больших расходов нужна мощная насосная станция, но при малой площади осушаемой территории летнего дренажного стока может не хватить для создания переувлажненной площади (меньшей, чем осушаемая). В этом случае в аванкамеру 5 насосной станции 4 необходимо самотеком подвести из реки воду по трубопроводу 13 для подачи на малопродуктивную землю 11. Эта вода будет также снижать концентрацию растворенных веществ в воде, собранной в водоприемниках 10. Поверхностный сток с малопродуктивной земли 11 исключается, для чего по ее периметру имеется устройство невысоких дамб 12. Кроме того, в местных понижениях организуются прудки с уплотненным дном с добавками глины при уплотнении. Они предназначены для сбора избыточной воды от осадков и таяния снега, выпавших на малопродуктивные земли.

Повышенно увлажненные экологические системы богаче в отношении флоры и фауны, чем всхолмленные земли с неразвитым почвенным покровом, неиспользующиеся в

сельском хозяйстве. Они могут служить местом обитания и укрытия птиц и диких животных. Использование растительных продуктов (ягод, древесных орехов и др.) должно находиться под контролем санитарной службы. Создание искусственно переувлажненных территорий является компенсацией осушенных болот и заболоченных территорий, осушенных и используемых в сельском хозяйстве.

Формула изобретения

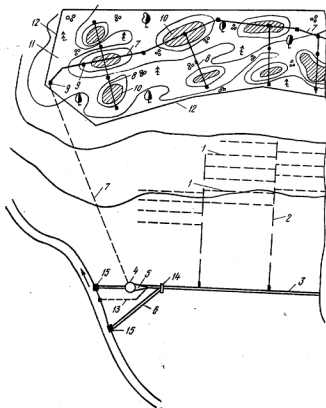
Способ осушительной мелиорации, включающий отвод дренажных вод рассеянными выпусками, отличающийся тем, что, с целью сохранения экологического равновесия путем создания искусственно переувлажненной зоны, отвод дренажных вод осуществляют на малопродуктивные земли в искусственно созданный водоприемник.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Костяков А. Н. Основы мелиорации. М., 1951, с. 314.

2. Иванов К. Е. Мелиорация и проблема охраны болот. Межвузовский сборник «Рациональное использование природных ресурсов и охраны окружающей среды», Л., 1977, с. 42—47 (прототип).



Редактор Л. Волкова Составитель И. Кульвановская

Техред И. Пенчко

Заказ 1825/9

Изд. № 110

Тираж 712

Подписное

НПО «Понск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Салунова, 2