



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1807160 A1**

(51) **E 02 B 11/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ВЕСЕЛЮЖНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4878344/15

(22) 29.10.90

(46) 07.04.93. Бюл. № 13

(71) Туркменский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации

(72) О.Демиров, В.А.Калантаев и А.В.Кречко

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 173655, кл. E 02 B 11/00, 1985.

Авторское свидетельство СССР

№ 1161645, кл. E 02 B 11/00, 1985.

(54) СИСТЕМА ДРЕНАЖА

(57) Использование: изобретение относится к мелиорации засоленных земель и может

2

быть использовано для промывки засоленных массивов, а также азрации почв. Сущность изобретения: дренажная система содержит верхний ярус дрен, объединенных мобильным трубопроводом собирателем. Дрены нижнего яруса, подключенные к постоянному собирателю, снабжены насосом-эжектором, откачивающим воду из мобильного собирателя и дрен верхнего яруса. Совместная работа верхнего и нижнего ярусов дрен обеспечивает интенсивный отвод минерализованных грунтовых вод при промывке. 3 ил.

Изобретение относится к мелиорации засоленных земель и может быть использовано для промывки засоленных массивов, а также азрации почв.

Цель изобретения - повышение эффективности системы путем интенсивного отвода воды из почвы в период проведения промывных поливов и уменьшение затрат на строительство за счет увеличения расстояний между дренами и применения мобильного собирателя, а также азрации почв в промежутке между промывками.

Поставленная цель достигается тем, что дренажная система, включающая верхний ярус дрен, объединенных мобильным (переносным) собирателем, дрены нижнего яруса, подключенные к постоянному собирателю, снабжена насосом-эжектором, откачивающим воду из мобильного собирателя и дрен верхнего яруса.

Другие отличия состоят в том, что перед промывными поливами дрены верхнего яру-

са присоединяются к мобильному собирателю, устье которого оборудовано насосом-эжектором; при промывках, после увлажнения всей зоны азрации до полной влагоемкости, включаются в работу дрены нижнего яруса и насос; во время промывок в полости мобильного собирателя и дренаж верхнего яруса создается вакуум, что способствует усиленному притоку воды к ним, т.е. совокупность изложенных признаков, имеющих существенные отличия от признаков принятого прототипа, приводят к положительному эффекту, заключающемуся в том, что совместная работа верхнего и нижнего яруса дрен обуславливает интенсивный отвод минерализованных грунтовых вод, повышает эффективность промывки, мобильный собиратель и насос, демонтируясь, могут перевозиться на новый участок, что значительно уменьшает затраты. Дрены верхнего яруса на промывот от солей участка выполняют роль азрационного дренажа.

(19) **SU** (11) **1807160 A1**

что способствует повышению урожайности сельскохозяйств.

На фиг.1 изображен план дренажной системы; на фиг.2 – разрез А-А (момент промывки на фиг.1); на фиг.3 – разрез Б-Б на фиг.1.

Система закрытого дренажа включает дрены нижнего яруса 1, объединенные собирателем 2, дрены верхнего яруса 3, объединенные мобильным собирателем 4, и насос 5, откачивающий воду из дрен верхнего яруса.

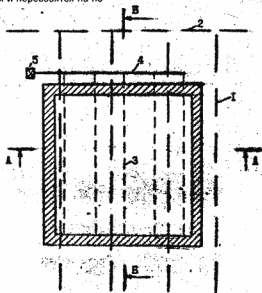
Система работает следующим образом. Перед промывными поливами дрены верхнего яруса 3 присоединяются к мобильному собирателю 4, устье которого оборудовано насосом-эжектором 5. При промывках после увлажнения всей зоны аэрации до полной влагоемкости включаются в работу дрены нижнего яруса и насос. При этом в полости мобильного собирателя и дренах верхнего яруса создается вакуум, что способствует усиленному притоку воды к ним. Совместная работа верхнего и нижнего ярусов дрен обуславливает интенсивный отвод минерализованных грунтовых вод, повышает эффективность промывки. После завершения промывки мобильный собиратель и насос демонтируются и перевозятся на по-

вый участок. Дрены верхнего яруса на протяжении от солей участке выполняют роль аэрационного дренажа. При необходимости проведения профилактических промывок дрены верхнего яруса подключаются к мобильному собирателю и вся операция повторяется.

Таким образом, данная система позволяет улучшить процесс промывки расчетной толщи почвогрунтов, в целом сократить сроки его осуществления и позволяет более рационально использовать насос и мобильный дренаж.

Формула изобретения

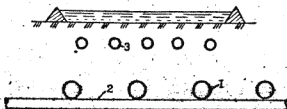
Система дренажа, включающая верхний ярус дрен-аэраторов и нижний ярус водоотводящих дрен, отличающаяся тем, что, с целью экономии средств и интенсификации отвода воды при промыве тяжелых засоленных почв, система снабжена мобильным трубопроводом-собирателем для подключения к нему дрен верхнего яруса перед промывкой, при этом трубопровод-собиратель имеет расположенный в его устье насос-эжектор для создания вакуума в полости дрен.



Фиг. 1

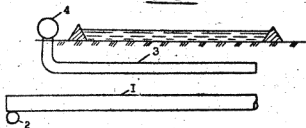
1807160

A — A



Фиг. 2

Б — Б



Фиг. 3

Редактор

Составитель А.Перебасова
Техред М.Моргентал

Корректор А.Мотыль

Заказ 1365

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101