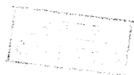




Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

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

(11) 592397



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 09.09.76 (21) 2403970/30-15

с присоединением заявки № 2403969/
/30-15

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 15.02.78. Бюллетень № 6

(45) Дата опубликования описания 24.03.78

(51) М. Кл.³ А 01G 25/00

(53) УДК 631.6:626.87
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. И. Бобченко

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники
и мелиорации имени А. Н. Костякова

(54) СПОСОБ ПРОМЫВКИ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

1

Изобретение относится к области мелиорации засоленных земель, в частности к промывкам сильнозасоленных с поверхности тяжёлых почв.

Известен способ рассоления орошаемых земель, включающий затопление поверхности почвы водой и отвод минерализованных грунтовых вод временными мелкими дренажами [1].

Недостатками способа являются длительность промывки и необходимость производства больших земляных работ.

Наиболее близким к предлагаемому является способ промывки засоленных земель, в котором отвод минерализованных грунтовых вод производят закрытыми дренажными элементами с созданием в них вакуума [2].

Указанный способ ускоряет промывку, но требует больших объемов земляных работ.

Целью изобретения является упрощение промывки.

Это достигается тем, что дренирование с вакуумированием осуществляют с поверхности почвы.

Такой способ может быть осуществлен предлагаемым устройством, содержащим дренажные элементы, каждый из которых выполнен в виде арочного каркаса, покрытого гибким водонепроницаемым экраном, соединенным с источником вакуума.

2

Для достижения равномерности рассоления гибкие экраны выполнены большей ширины, чем это необходимо для покрытия арочного каркаса, поэтому они имеют возможность регулировать размеры покрываемой площади, тем самым изменяя фильтрационные потоки через промываемый участок.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство для осуществления способа в начале промывки, поперечный разрез; на фиг. 2 — то же, в процессе промывки, поперечный разрез.

На промываемом участке устанавливают дренажные элементы и соединяют с источником вакуума. После затопления водой поверхности участка включают источник вакуума. Когда растворы солей начинают поступать в дренажные элементы, их отводят из дренажных элементов любыми известными способами. После промывки средним между дренажными элементами зон производят свертывание экранов и промывают ближе к дренажным элементам зоны до полной промывки всей площади.

Дренажный элемент состоит из арочного каркаса 1, который установлен на поверхности почвы и покрыт гибким водонепроницаемым экраном 2. В процессе промывки можно сдвигать и переносить дренажные элементы

по участку, добиваясь равномерного рассоления участка, при этом на поверхности почвы поддерживают слой воды.

Использование предлагаемого способа позволяет упростить промывку и достигнуть равномерности рассоления промываемого участка.

Формула изобретения

1. Способ промывки засоленных земель, включающий затопление поверхности почвы водой и дренирование растворов солей с вакуумированием, отличающийся тем, что, с целью упрощения промывки, дренирование с вакуумированием осуществляют с поверхности почвы.

2. Устройство для осуществления способа по п. 1, включающее дренажные элементы и

источник вакуума, отличающееся тем, что каждый дренажный элемент выполнен в виде арочного каркаса, который установлен на поверхности почвы и покрыт гибким водонепроницаемым экраном.

3. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что, с целью достижения равномерности рассоления путем изменения площади промываемого участка, экраны выполнены с регулируемой шириной.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство № 232142, кл. А 01G 25/00, 1969.

2. В. А. Калантаев, Л. И. Каргашилов. «Вакуумировать глубокий постоянный закрытый дренаж с вертикальными усилителями», «Хлопководство», 1973, № 12, с. 24.



Fig. 1



Fig. 2

Составитель А. Сергеев

Редактор Г. Мозжечкова

Изд. № 241

Тираж 778

Корректор З. Тарасова

Заказ 37/18

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

Подписное

Типография, пр. Сапунова, 2