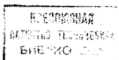




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4386783/23-15
(22) 01.03.88
(46) 07.04.90. Бюл. № 13
(71) Туркменский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации
(72) Г. Г. Галифанов, Л. Т. Шабанова
и А. Б. Ананиязов
(53) 627.82 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 246388, кл. E 02 B 3/16, 1969.

Ясинецкий В. Г. и др. Организация и технология гидромелиоративных работ. — М.: Агропромиздат, 1986, с. 259.

(54) СПОСОБ ЗАЩИТЫ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ ОБЛИЦОВКИ КАНАЛА ОТ РАЗРУШЕНИЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ

(57) Изобретение предназначено для предохранения деформационных швов облицовок каналов от разрушений растительностью. Цель изобретения — повышение произво-

дительности и удешевление работ, улучшение экологических условий эксплуатации канала за счет снижения общего количества применяемых гербицидов в подстилающих полиэтиленовую пленку почвогрунтах. Для этого стерилизацию грунтов, подстилающих облицовку канала, осуществляют после укладки на подготовленное земляное ложе полиэтиленовой пленки, сборных железобетонных плит и бетонных покрытий посредством прокола пленки. Для этого вводят под пленку через прокол рабочий орган устройства для впрыскивания рабочей жидкости системного гербицида по деформационному шву на установленное расстояние. Затем впрыскивают гербицид на поверхность подстилающей пленку почвогрунта и выводят устройство из-под пленки. После этого герметизируют деформационный шов мастикой.

Изобретение относится к строительству облицованной оросительной сети и может быть использовано для предохранения деформационных швов облицовок каналов от разрушений растительностью.

Цель изобретения — повышение производительности и удешевление работ, улучшение экологических условий эксплуатации канала за счет снижения общего количества применяемых гербицидов в подстилающих полиэтиленовую пленку почвогрунтах.

Способ защиты деформационных швов облицовки канала от разрушений растительностью осуществляется в следующей последовательности.

До герметизации деформационного шва мастикой устройством для впрыскивания гербицида делают прокол полиэтиленовой пленки, экранирующей земляную поверх-

ность шва. После этого через прокол под пленку вводят рабочий орган устройства, перемещают его по деформационному шву на установленное расстояние и осуществляют впрыск рабочей жидкости гербицида на поверхность подстилающей пленку почвогрунта, сочетая это действие с одновременным выведением рабочего органа устройства из-под пленки и далее выполняют герметизацию деформационного шва мастикой в обычном порядке.

Обработке рабочим раствором гербицида подлежат деформационные швы облицовки канала как продольные, так и поперечные усадочные швы.

Стерилизацию земляной поверхности деформационного шва производят во времени после укладки по полиэтиленовой пленке сборных железобетонных плит и бетонных покрытий.

В качестве устройства для впрыскивания под пленку рабочей жидкости гербицида может быть использован, в частности, иньектор, рабочая часть которого выполнена в виде загнутой под углом, например, 130—150° к холостой части устройства полой трубки с соплом, причем в холостой части устройства имеет стеклянный цилиндрический резервуар с мерными делениями и поршневым механизмом (наподобие медицинского шприца) для выдавливания рабочей жидкости из сопла в шов в процессе выполнения работ.

В результате стерилизации деформационного шва гербицидом достигается его устойчивость к повреждающему воздействию сорной растительности, что позволяет в течение длительного времени, 10 и более лет, исключить ремонтно-восстановительные работы по поддержанию облицовки канала в чистом от растительности состоянии и, кроме того, в десятки раз уменьшить нормы расхода гербицидов и содержание их токсичных остатков во внешней среде.

Нормы расхода рабочей жидкости гербицида и вид гербицида принимают соответственно стерилизуемой сорной растительности и площади обрабатываемых швов облицовки канала, при этом расход рабочей жидкости на обработку деформационных швов на 1 га облицованной поверхности канала составляет 5,555—8,333 л, что соответствует примерно 6—9 заправкам устройства для впрыскивания гербицида.

После заправки резервуара иньектора рабочей жидкостью, например пиклорамом, в середине деформационного шва рабочим соплом устройства производится прокол полиэтиленовой пленки с последующим вводом через прокол под пленку сопла с полой трубкой и перемещения их под пленкой на всю длину их рабочей части. После этого поршневым механизмом устройства выдавливают из сопла рабочей жидкости пиклорама с одновременным извлечением сопла с полой трубкой из-под пленки посредством перемещения этого элемента устройства в обратную сторону. Кон-

роль расхода рабочей жидкости производится по мерным делениям цилиндрического резервуара. В частности, за один прием на 1,5 пог. м деформационного шва канала должно быть внесено 15 мл рабочей жидкости. Расчеты показывают, что для обработки деформационных швов на 1 га облицованной поверхности должно быть проведено 371—556 операций по вводу под пленку устройства для впрыскивания гербицида.

Кроме того, применение предлагаемого способа резко уменьшает количество токсичных остатков в водной среде, что положительно характеризует способ с санитарно-гигиенических позиций.

Формула изобретения

Способ защиты деформационных швов облицовки канала от разрушений растительностью, включающий возведение земляного ложа, стерилизацию земляного ложа системными гербицидами, укладку полиэтиленовой пленки по периметру канала, укладку поверх пленки облицовки из сборных железобетонных плит и монолитных бетонных покрытий с последующей герметизацией деформационных швов мастикой, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности и удешевления работ, улучшения экологических условий эксплуатации канала за счет снижения общего количества применяемых гербицидов в подстилающих полиэтиленовую пленку почвогрунтах, стерилизацию земляного ложа системными гербицидами производят после укладки поверх пленки облицовки из сборных железобетонных плит и бетонных покрытий в местах прохождения деформационных швов посредством прокола пленки, лежащей в полости, образованной гранями соседних плит и покрытий, вводом под пленку рабочего органа устройства для впрыскивания раствора гербицида, проведения впрыскивания на ограниченную полость земляную поверхность раствора гербицида и последующего выведения рабочего органа устройства из под пленки.