



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **894**
(51) **МПК A01 G25/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1701095

(22) 21.02.2017

(46) Бюл.134, 2017

(71) Асланов Додожон (TJ).

(72) Асланов Додожон (TJ).

(73) Асланов Додожон (TJ).

(54) **СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО РАСХОДА СТРУИ В БОРОЗДАХ.**

(56) 1. Патент TJ-250 – Способ полива по бороздам.

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано при бороздовом поливе сельскохозяйственных культур.

Цель изобретения – определения оптимального расхода струи в бороздах,

обеспечивающее повышение равномерности, увлажнения почвы, экономию поливной воды и повышению урожайности сельскохозяйственных культур, недопускающий сброса воды с поля.

Поливная площадь земли разделяется на две части по длине борозд.

Длина борозд на верхнем участке вдвое длиннее, чем длина борозд на нижнем участке поля. Учет воды производится в начале временного оросителя водомером Томпсона.

Поливы в первой части участка производят по бороздам поочередно, а на нижнем участке поля распределяется по смежным бороздам, нижний участок поля поливается дважды, тем самым обеспечивается равномерное увлажнение почвы по всей длине борозд.

Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано при поливе сельскохозяйственных культур по бороздам.

Известен способ полива по бороздам патент ТЈ №250 на изобретение под названием «Способ полива по бороздам» принятый за прототип.

Способ полива по бороздам, включает нарезку временного оросителя по краю поля, перпендикулярных к нему поливных борозд и подачу воды в поливные борозды нормой добега. Параллельно временному оросителю на расстоянии равном 0,6-0,7 длины борозды, нарезают дополнительный ороситель, а подачу воды осуществляют сначала по четным а потом по нечетным бороздам, а из дополнительного оросителя по всем бороздам.

В указанном прототипе при наличии преимуществ имеются существенные недостатки, как невозможности равномерного распределения струи в бороздах из дополнительного временного оросителя из-за наличия бокового уклона на орошаемой площади и допущения сброса воды с поливного участка.

Цель изобретения – определения оптимального расхода струи в бороздах, обеспечивающего повышению равномерности, увлажнения почвы, экономию поливной воды и повышению урожайности сельскохозяйственных культур, не допускающий сброса воды с поля.

Для достижения поставленной цели производят нарезку временного оросителя (1) и отходящих от него поливных борозд (2).

Поливная площадь земли разделяется на две части по длине борозд.

Длина борозд на верхнем участке (4) вдвое длиннее, чем длина борозд на нижнем участке поля (5). Учет воды производится в начале временного оросителя водомером Томпсона.

Поливы в первой части участка производят по бороздам поочередно, а на нижнем участке поля распределяется по смежным бороздам (3), нижний участок поля поливается дважды, тем самым обеспечивается равномерное увлажнение почвы по всей длине борозд.

В зависимости от длины борозд и ширины междурядий, с учётом поливной нормы без учёта сброса воды данной сельскохозяйственной культуры, определяем потребность воды для двух борозд.

Пропуская разный расход воды по нескольким бороздам 0,1л/с, 0,2л/с, 0,3л/с определяем фактический расход воды.

Составляем график зависимости расхода воды в бороздах и общего расхода воды (Фиг. №3).

Способ определения оптимального расхода струи в бороздах не допускающий сброса воды с поливного участка использовался на хлопковых плантациях Вахшского филиала института «Земледелие» в 2014-2015 годов и получены экономия поливной воды более 50% от нормы.



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Рис. 4.

На рисунках 1, 2, 3 и 4 (см. приложение) представлен данный способ для полива виноградника дехканского хозяйства «Муслим» в

джамоате Бустон-кала Бохтарского района, который использовали в 2016-2017 годы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ определения оптимального расхода струи в бороздах, включающий нарезку временного оросителя и деления поливной площади земли на две части **отличающийся тем, что** учет воды производят в начале временного

оросителя водомером Томпсона, поливы в первой части участка производят по бороздам поочередно, а на нижнем участке поля распределяют по смежным бороздам.

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

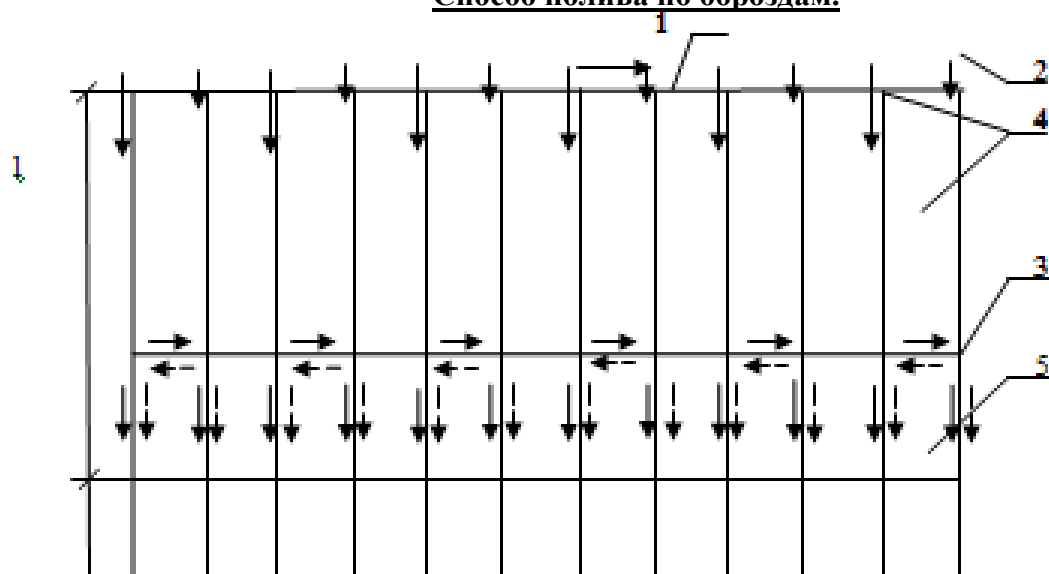
Заказ

Тираж

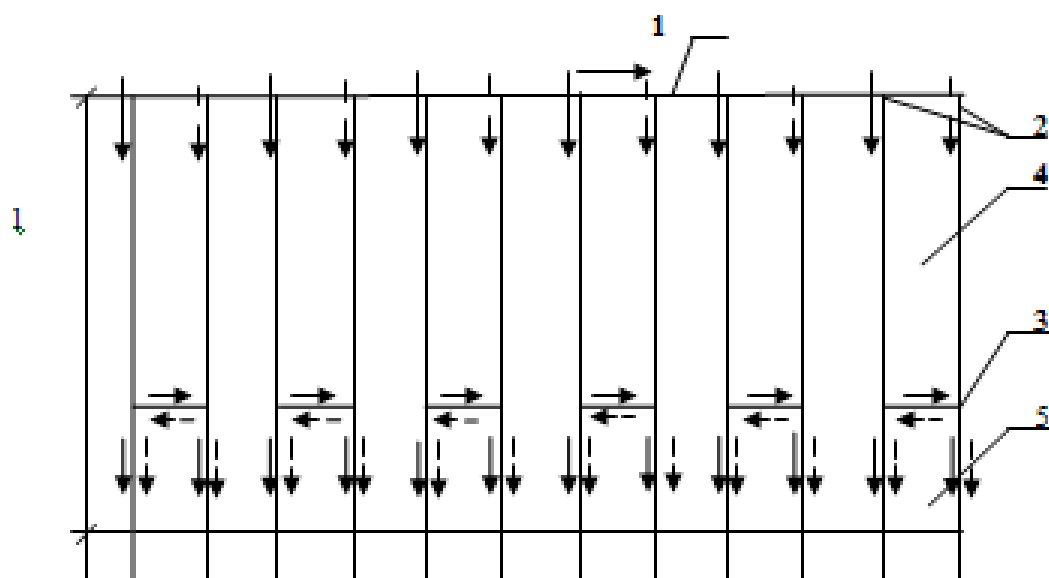
Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а

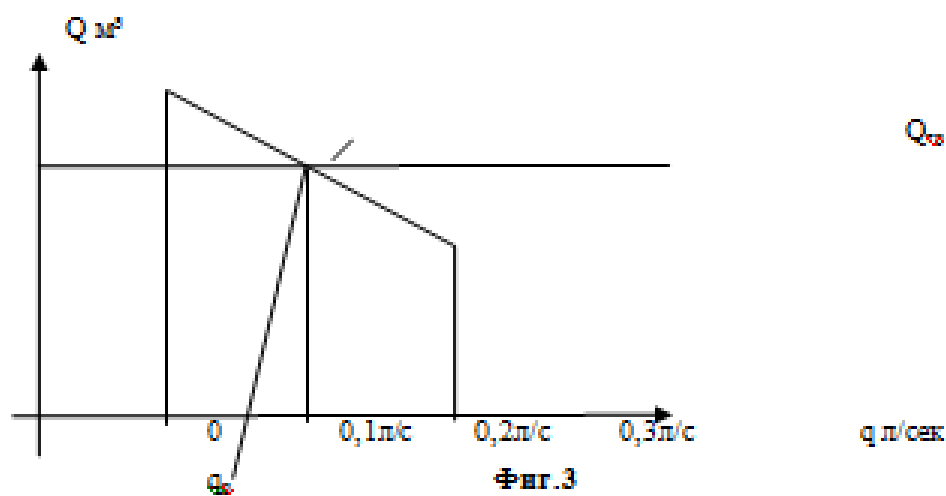
Способ полива по бороздам.



Фиг. 1



Фиг. 2



Где: Q_{tr} -требуемый расход воды для двух борозд.

q_{opt} - оптимальный расход струи в бороздах