

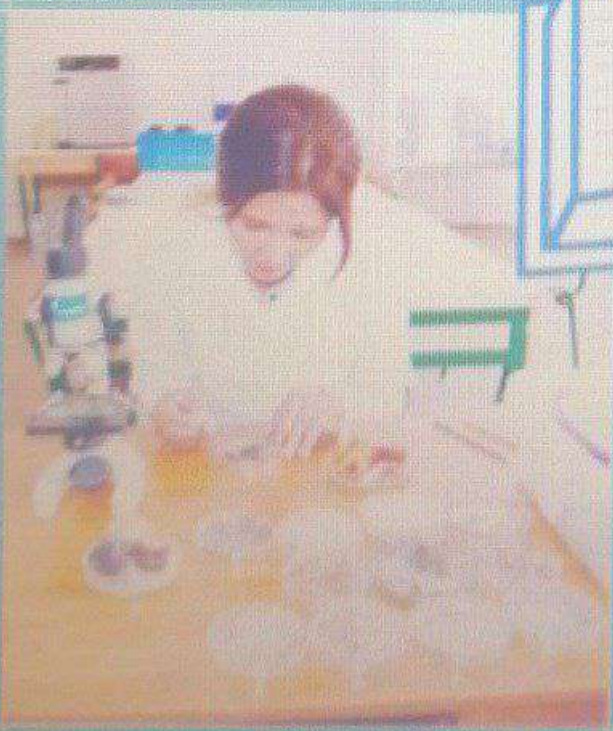
ISSN 2001-5618

AGRO ILM

Maxsus son (1) 1891, 2023



Илм-фан —
Тараққиёт
мезони



AGRIKULTURA

A. QADIRABAYEV, N. KAZHOROY, O. ZHANGIYEV, F. ABDURASULOV. Tala yulning belgisi kursatqichlari b'riyina *G. hirsutum L.* naqshlarining farmakologik...

Z. UMAROVA, Y. UMOMONOVA. O'zlaning o'zlashi, pivojarligi va hosildorligiga yangi darajadagi: quyish va tiklaning ta'asiri...

GAJLARSHI

A. QARSHIYEV. Galamkor deryonlik sharoitida yangi katta budoy navlarini yaratishda don kasbi va sifatini yanada muvaffaqiyatli oshirish...

N. RAHIMOV, A. ABBOSOV, Z. MUTOV. Don muvaffaqiyatli va yangi xarakteristikalarini sharoitida mahalliy usulda, rivojlanish va hosildorlikni ta'asiri...

K. KAZIROV, N. RAHIMOV. Xorazm viloyatining tabiiy-erkin sharoitida mos x'isori navlari urug'lanishni ta'asiri...

N. ERKAYEVA, A. AXMEDOV, M. HALILOVA. Kungaboqar unug'ning morfologik xarakteristikasi va undan moy ishlab chiqarishda f'islahi...

D. ERMATOVA, S. TOSTEMIROV. Sifatli don o'simida — yangi texnologiyalar va yangi me'yori...

G. TO'XH'AJAEVA, YU. SAMANDAROV. Kishlok x'islarida don o'simlari b'riyina xarakteristikalar ta'asiri...

Z. XAMDAHOVA, G. SUBONOVA, Z. ISAKOVA. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

MEVA-SABZAVOTCHILIK

X. XATAHOVA. Sharhori daraxtlarning tuproqda f'islahi va suv bulg'at ta'asiri...

M. ODINAIEV, SH. GANIIEV, N. DJALILOV, SH. AXMEDOV. Anvar mevalarining o'sim sharoitida va konvolyon xarakteristikalarini ta'asiri...

J. ZHAROVA. Urug' o'simlari kiritish tartibi...

SH. JURABOYEVA. L'islahi ta'asiri...

N. YUSUPOV, SH. DEZHONOVA. Boshqacha qo'yiladigan o'sim navlari ta'asiri...

A. ZHURDOV, YU. ABDULLAEVA, S. ABDULLAEVA. Zararli mikroorganizmlar ta'asiri...

SH. ABUOV, R. XAKIMOV. Urug' o'simlari ta'asiri...

B. SALOMOV, N. NURMATOV, R. TAIEV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

AGRIKULTURA

A. MARUPOV, N. RASULOVA, T. TURMURATOVA, U. MARUPOV. Yangi va yangi va yangi...

K. SHARIPOV. Urug' o'simlari ta'asiri...

USULSHI

O. XAKIMOV. Rivojlanish va rivojlanish...

CHORVACHILIK

R. NAMIDOVA, R. AMONOV, X. YAKHSHILOV, J. XIJAMOV. Boshqacha ta'asiri...

S. KUCHKOVA. Kungaboqar ta'asiri...

A. RUSIIEV, N. RAHIMOV. Urug' o'simlari ta'asiri...

O. ORIPOV, M. BOVOMURODOV, M. ZULFIQOROVA, B. ALIKULOVA. O'zbekiston ta'asiri...

IRRIGACIYA-MELIORACIYA

Z. MAHMUDOV, J. SHANOV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

SH. BIRDIIEV, D. MAMATOVA. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

S. ISAKULOV, B. USNATDIIEV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

A. XADIMURATOV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

M. KARIMOV, Z. SHARIPOV, T. USMONOV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

E. SHERMATOV, M. MUHAMMADIEVA. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

U. MAHMUDOV, B. XALIKOV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

N. RAHIMOV. Sugoriladigan yerlarda n'xat navlarining usul va rivojlanishi...

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДАМБЫ ВРЕМЕННОГО ОРОСИТЕЛЯ С УПЛОТНЯЮЩИМ РАБОЧИМ ОРГАНОМ

Аннотация. Максимальная эффективность дамбы при вспашке осуществляется в традиционном способе, а также на основе экспериментов. В статье приведены данные о влиянии скорости движения агрегата на размеры дамбы, а также о влиянии скорости движения агрегата на размеры дамбы.

Annotation. The article provides information on the optimal dimensions of ditches, which are used to dig and work on the basis of their existing dimensions in irrigated fields in the traditional way, as well as on the basis of experiments.

Известно, что до настоящего времени для сельско-хозяйственных культур основным способом полива остается бороздовый способ.

Для полива воды от постоянного канала до полей борозды нарезают временными оросительными каналами с помощью каналокопателей. Плоскость дамбы временного оросителя играет важную роль в обеспечении ее водоудерживающей способности. Чем больше плотность грунта дамбы, тем меньше фильтрация, следовательно, меньше расходы. Наблюдения показывают, что дамбы, формируемые существующими каналокопателями, часто размываются водой. Это указывает на недостаточную плотность грунта дамбы, что, естественно, вызывает необходимость в ее уплотнении.

В результате исследований в научно-исследовательском институте «Механизация сельского хозяйства» (НИИ «МСХ») был разработан усовершенствованный каналокопатель с уплотняющим рабочим органом и проводились научно-исследовательские работы по обоснованию основных параметров последнего.

С целью изучения условий работы уплотняющего рабочего органа в полевых условиях был изучен технологический процесс формирования дамбы при нарезке временного оросителя усовершенствованным каналокопатель, который агрегатировался с трактором МТЗ-80. В опытах скорость движения агрегата изменяли от 0,80 до 1,75 м/с. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные размеры поперечного профиля дамбы при различных скоростях движения агрегата

Варианты опыта	Скорость движения агрегата, м/с	Высота дамбы, см	Ширина основания дамбы, см	Угол наклона откоса дамбы, град
1	0,80	28,3	84,4	81
2	1,25	20,0	76,7	80
3	1,47	16,0	63,3	76
4	1,75	14,0	55,2	71

Из результатов опыта (табл. 1) видно, что с увеличением скорости движения агрегата от 0,80 до 1,75 м/с, ширина основания дамбы увеличивается, от 84 до 56 см, а то время как высота дамбы уменьшается от 28,3 до 14 см. Это объясняется тем, что чем больше скорость движения агрегата, тем больше уплотнение грунта в стороны.

Дамбы разрушались быстрее, чем раньше при скорости движения агрегата в пределах 1,2-1,4 м/с. Высота дамбы при этих скоростях движения достигала до 20 см, а ширина основания дамбы колебалась в пределах 75-83 см.

Поэтому можно считать, что основные размеры и параметры разработанного уплотняющего рабочего органа

необходимо будет ориентировать для уплотнения дамбы высотой не менее 20 см и шириной основания в пределах 75-85 см.

Для установления минимального предела плотности грунта дамбы, предотвращающей его размыв водой, был изучен процесс фильтрации воды в зависимости от его уплотненности. Исследования размеров основания дамбы были: высота – 22 см, ширина основания – 76,3 см. Уплотнение дамбы осуществлялось вручную, приблизительно.

Результаты опытов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Изменение фильтрации воды в зависимости от уплотненности грунта дамбы

Варианты опыта	Плотность грунта дамбы, г/см ³		Скорость фильтрации воды, см/мин	Средняя глубина дамбы
	Внутренней части дамбы	Внешней части дамбы		
1	0,9	0,9	25,6	4 см/мин
2	1,2	1,2	18,3	1 см/мин
3	1,5	1,5	11,4	0
4	1,7	1,7	6,4	0
5	1,9	0,9	15,0	0
6	1,8	1,2	4,3	0

Из таблицы 2 видно, что состояние грунта дамбы, характеризующее плотностью 1,5 г/см³, не допускает ее размыва.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что размерные характеристики разработанного уплотняющего рабочего органа должны ориентироваться на уплотнение дамб размерами: высотой до 20 см, шириной основания 75-83 см и обеспечивать плотность дамбы не менее 1,5 г/см³.

Михаил КАРИМОВ, ст. преподаватель,

Зайнабдин ШАРИПОВ, доцент,

Тохира УСМОНОВ, ст. преподаватель,
национальный исследовательский университет
«ТашУНКС»

ЛИТЕРАТУРА

1. М.Каримов, З.Шарипов, Т.Усмонов. «Оптимизация основных параметров дамбы уплотнителя» - Иллюстрированный журнал «Машинист», 2019 г., 126-141 с.
2. М.Каримов, З.Шарипов, Т.Усмонов. «Оптимизация конструктивных параметров рабочего органа для уплотнения дамб временного оросителя». Международные периодические научные журналы «Наука, Будущее», № 2, 2020 г., 11-16 с.
3. М.Каримов, З.Шарипов, Т.Усмонов. «Канал тощак», иллюстрированный журнал «Машинист», 2021 г., 140-143 с.