



**“QISHLOQ XO‘JALIGINI MEXANIZATSIYALASH:  
ILM VA INNOVATSIYA”**

**mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy texnik anjuman**

**ILMIY ISHLAR TO‘PLAMI**

**1-QISM**



**25-26 aprel  
Farg'ona-2024**

**Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash: ilm va innovatsiya. // Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman to'plami. 1-qism.–Farg'ona. FarPi, 2024. –424 b.**

Xalqaro anjuman respublikamiz va xorijiy professor-o'qituvchilar, ilmiy xodimlar va bir qator iqtidorli talabalar hamda magistrantlar olib borayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini tahlil qilish, amaliy va innovasion loyihalar natijalarini ishlab chiqarishga tatbiq qilish, ilmiy tadqiqot ishi olib borayotgan yoshlarni faol bo'lishi uchun qo'llab-quvvatlash, mustaqil ijodiy fikrlaydigan yetuk ilmiy xodim sifatida shakllanishiga shart-sharoit yaratish, komil inson va barkamol avlodni tarbiyalash maqsadida tashkil etilgan.

Ushbu to'plamga anjumanda ishtirok etgan respublikamiz va xorijiy professor-o'qituvchilar, ilmiy xodimlar va bir qator iqtidorli talabalar hamda magistrantlarning qishloq xo'jalik texnikalari, mashinasozlik, transport, avtomobilsozlik, mexanika, materialshunoslik, quymachilik va oziq-ovqat va agrotexnologiyalar, qishloq xo'jalik mashinalari, robotlar va mexatronika, kimyoviy texnologiya, texnologik jarayonlarni matematik modellashtirish va avtomatlashtirish, energiya tejankor texnika va texnologiyalar va muqobil energiya manbalari kabi yo'nalishlarda olib borayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari kiritilgan.

Xalqaro anjuman materiallari professor-o'qituvchilar, yosh olimlar hamda fan, ta'lim va ishlab chiqarish sohasidagi mutaxassislarga ham foydali manba sifatida xizmat qiladi.

**Ma'sullar:**

prof. t.f.d. Nabiyev T.S.  
dot. t.f.d. (DSc) Xusanov Y.Y.  
PhD. Xaydarova O.M.

**ILMIY VA ILMIY TEXNIK ANJUMANNING  
TASHKILY QO'MITASI**

**Raisi:** Salomov O'ktam Rahimovich, t.f.d., professor, FarPI rektori

**Rais o'rinbosarlari:**

Ergashev Sirojiddin Fayazovich, t.f.d., professor, FarPi

Nabiyev To'xtamurod Saxobovich, t.f.d., professor, FarPi

Xusanov Yunusali Yuldashaliyevich, t.f.d.(DSc), dotsent, FarPi

**Ilmiy kotib:** Xaydarova Ozodaxon Musajonovna, f.m.f.d. (PhD), FarPi

**Tashkiliy qo'mita a'zolari**

- Shavazov Q.O. t.f.d. Milliy tadqiqot universiteti prof.  
Zulpiyev A.M. t.f.d., O'sh davlat universiteti professori (Qirg'iziston)  
Muxammadiyev A. t.f.d. Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash ilmiy-tadqiqot instituti prof.  
Karpov M.V. t.f.d. Moskva davlat agrar universiteti profesori, (Rossiya)  
G'aniyev M.M. t.f.d. Qozon federal universiteti, profesori (Rossiya)  
Mamajonov A.M. t.f.d. Toshkent davlat texnika universiteti profesori  
Shokirov B.M. t.f.d. Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiya instituti professori  
Nazarmatov O.S. i.f.d. (DSc), Mexanika-mashinasozlik fakulteti dekani, FarPi  
Jahongirov I.J. i.f.d. (DSc) Xalqaro hamkorlik bo'yicha prorektor, FarPi  
Salimov A.A. i.f.d. Moliya, iqtisod ishlar bo'yicha prorektor, FarPi  
Dehqonov Sh.A. Farg'ona politexnika instituti birinchi prorektor  
Dadajonov B.A. Farg'ona politexnika instituti xodimlar kasaba uyushmasi raisi  
Tojiyev R.J. "Texnologik mashina va jihozlar" kafedrasini mudiri, FarPi  
Xamrakov Z.A. t.f.d. Farg'ona politexnika instituti professori  
Davidbayev B.N. t.f.n., "Tadbiqiy mexanika" kafedrasini professori, FarPi  
Hamzayev I. t.f.n., "Tadbiqiy mexanika" kafedrasini dotsenti, FarPi  
Sobirjonov T.M. t.f.n., "Tadbiqiy mexanika" kafedrasini dotsenti, FarPi  
Mirzaxonov Y.U. t.f.n., "Tadbiqiy mexanika" kafedrasini dotsenti, FarPi  
Davidboyeva N.B. t.f.f.d., "Tadbiqiy mexanika" kafedrasini katta o'qituvchisi, FarPi  
Fayzimatov Sh.N. t.f.d., Farg'ona politexnika instituti professori  
Ulug'xojayev R.S. t.f.f.d., Farg'ona politexnika instituti dotsenti  
Tursunov Sh.T. t.f.f.d., Farg'ona politexnika instituti dotsenti  
Xametov Z.M. t.f.f.d., Farg'ona politexnika instituti dotsenti  
Fayzullaev J.I. p.f.f.d., Farg'ona politexnika instituti dotsenti  
Alimjonova G.I. p.f.f.d., Farg'ona politexnika instituti katta o'qituvchi

deformation by running and smoothing. Современные инновации, системы и технологии, 2(4), 0324-0330.

## POLIZ EKINLARI EKISH UCHUN ARIQ HOSIL QILADIGAN YO'NALTIRADIGAN PLASTINALI KORPUSSLARNING PARAMETRLARI

Dustmurod Chuyanov, Golib Shodmonov, Javohir Jo'rayev  
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, Qarshi shahar, O'zbekiston Respublikasi

**Annotatsiya.** Maqolada poliz ekinlarini ekish uchun tuproq palaxsalarini sug'orish arig'i hosil qilib ag'daradigan yo'naltiradigan plastinali korpuslarning tajribaviy tadqiqotlar natijalari bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** poliz ekinlari, tuproq, korpus, yo'naltiradigan plastina, sug'orish arig'i, palaxsa, o'simlik qoldiqlari, begona o'tlar, ekish hududi.

### Kirish

Poliz ekinlarini ekish uchun tuproqqa minimal energetik harajatlar bilan sifatli ishlov berish muammolari ko'pgina ilmiy ishlarda ko'rib chiqilgan [1-20]. Polizchilik uchun mashinalar yaratish, konstruksiyasini asoslash va ularning ish organlari parametrlarini asoslash bo'yicha V.G.Abezina [1], V.I.Malyukov [2], A.D.Yem, V.N.Jukov [3] va boshqalar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Y.P.Lobacheskiy, F.M.Mamatov va I.T.Ergashevlar palaxsani o'z egati chegarasida 180 gradusga ag'darish jarayonlarini o'rgangan [4-7]. Ushbu tadqiqotlarda mashinaning bir o'tishida poliz ekinlarini ekish uchun ekish hududi palaxsalarini korpuslar yordamida o'z egati chegarasida ag'darish bilan bir vaqtda sug'orish arig'ini shakllantirish masalalari ko'rib chiqilmagan.

Tadqiqotning maqsadi poliz ekinlari ekish uchun ariq hosil qiladigan yo'naltiradigan plastinali korpuslarning parametrlarini asoslashdan iborat.

### Uslublar

Poliz ekinlarini ekish uchun tuproq palaxsalarini sug'orish arig'i hosil qilib ag'darish usuli vintsimon korpus va yo'naltiradigan plastina bilan quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi (1-rasm).

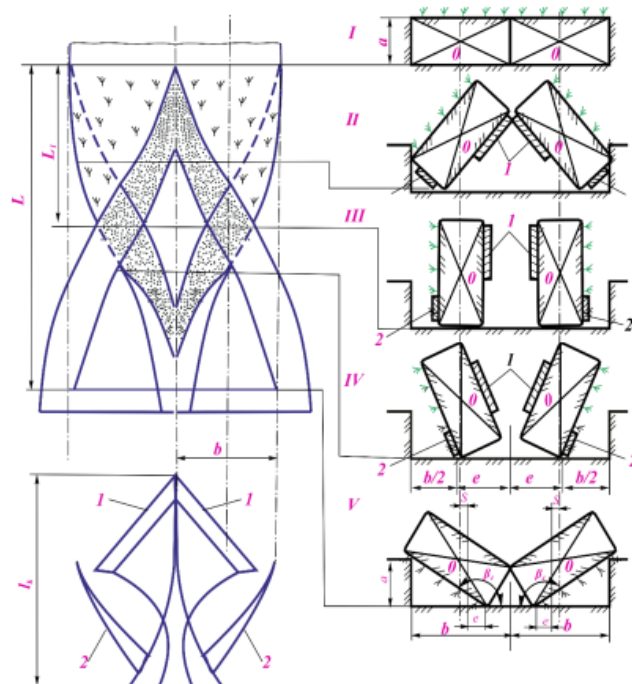
Ekish hududining  $b=B_e/2$  kenglikdagi har bir palaxsasi disksimon pichoqlar yordamida tik tekislikda tuproq massividan kesiladi (I holat). So'ngra lemex ta'sirida har bir palaxsa egat tubidan ajratiladi. Palaxsalarning bir-biriga nisbatan ma'lum holatgacha keyingi ag'darilishi o'ng va chapga ag'daradigan korpuslar va yo'naltiradigan plastinalarni bir-biriga mos ta'siri ostida yuz beradi. Bunda avval har bir korpus 1 palaxsaning pastgi yoqiga ta'sir qilib, uni ko'taradi, yo'naltiradigan plastina 2 esa palaxsaning yon qirrasiga ta'sir qilib, korpus tomonga suradi (II holat) [4,5]. Korpus va yo'naltiradigan plastina ta'sirida palaxsalar ag'darilganda boshlang'ich fazada ularning og'irlik markazlari ko'ndalang tekislikda yon tomonga siljimasligi lozim.

Palaxsa ag'darilganda yo'naltiradigan plastina asta-sekin o'z ta'sirini pastki yoqdan yuqori yoqqo'tkazadi.

Qachonki har bir palaxsaning pastgi qirrasida boshlang'ich holatiga nisbatan  $(b/2) < e > 0$  masofada bo'lganda yo'naltiradigan plastina o'z ta'sirini tugatadi va palaxsaning keyingi ag'darilishi faqat ag'dargich ta'sirida amalga oshiriladi (IV holat). Natijada palaxsa yuqori yoqi bilan ishlov berilmagan tuproqqa tayanadi (V holat). Palaxsaning ag'darilishi palaxsani buralish uzunligi deb nomlanadigan L (1-rasm) uzunlikda amalga oshiriladi [6].

Nazariy tadqiqotlar natijalarini e'tiborga olgan holda laboratoriya-dala tajribalarini o'tkazish uchun ekish hududiga ag'dargichli ishlov berish uchun yo'naltiradigan plastinali korpuslar bilan jihozlangan tajriba qurilmasi yasaldi.

Tadqiqotlar Qashqadaryo viloyatining Sertepa fermer xo'jaligi dalalarida o'tkazildi. Sinovlarda mashina Arion-630C traktori bilan agregatlandi Eksperimental tadqiqotlarda yo'naltiradigan plastinaning uzunligi va ishlov berish chuqurligi korpuslarning ish ko'rsatkichlariga ta'siri bo'yicha masalalar o'rganildi.



**1-rasm. Tuproq palaxsalarini sug'orish arig'i hosil qilib ag'darish usuli:**

1 – asosiy aylantiradigan korpus; 2 – yo'naltiradigan plastina

Kombinatsiyalashgan mashinaning ish ko'rsatkichlari Tst 63.04:2001 "Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Программа и методы испытаний" va Tst 63.02:2001 "Испытания сельскохозяйственной техники. Машины и орудия для глубокой обработки почвы. Программа и методы испытаний" bo'yicha aniqlandi.

**Natijalar va munozaralar**

Taklif qilingan texnologiyani amalga oshirishda, ya'ni palaxsalarini sifatli ag'darilishi bilan dastlabki sug'orish arig'ini shakllantirishga korpuslarning qamrash kengligi, yo'naltiradigan plastina uzunligi va ishlov berish chuqurligi ta'sir ko'rsatadi. Tajribalar uchun har xil uzunlikdagi yo'naltiradigan plastinalar yasaldi.

Yo'naltiradigan plastina uzunligining korpuslar energetik va sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlashda ishlov berish chuqurligi  $a=25$  sm, qurilma tezligi 1,72 m/s, har bir korpusning qamrash kengligi 52,5 sm va qurilmaning qamrash kengligi 105 sm ni tashkil qildi.

Tajribaviy tadqiqotlar natijalariga ko'ra (1-jadval) palaxsalarining ag'darilishiga va shudgorning profiliga yo'naltiradigan plastinaning uzunligi sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Korpuslar yo'naltiradigan plastinasiz ishlaganda palaxsalar asosan mos ravishda o'ng va chapga ishlov berilmagan dala yuzasiga yotqiziladi. Bunda ishlov berilgan xudud o'rtasi bo'yicha kengligi 103,2 sm va chuqurligi 31,8 sm bo'lgan ochiq egat hosil bo'ladi. Yo'naltiradigan plastina uzunligi  $l_2=40$  sm bo'lganda, palaxsa to'liq ag'darilmaslik holatlari kuzatildi va 91,6 sm kenglikdagi, 29,8 sm chuqurlikdagi ochiq egat hosil bo'ldi. Yo'naltiradigan plastina uzunligi yanada oshirilganda texnologik jarayon ishonchli kechdi.

**1-jadval**

**Yo'naltiradigan plastina uzunligining qurilma ish ko'rsatkichlariga ta'siri**

Ko'rsatkichlar nomi va o'lchamlari	Yo'naltiradigan plastina uzunligi, m					
	0	0,20	0,40	0,60	0,80	0,93

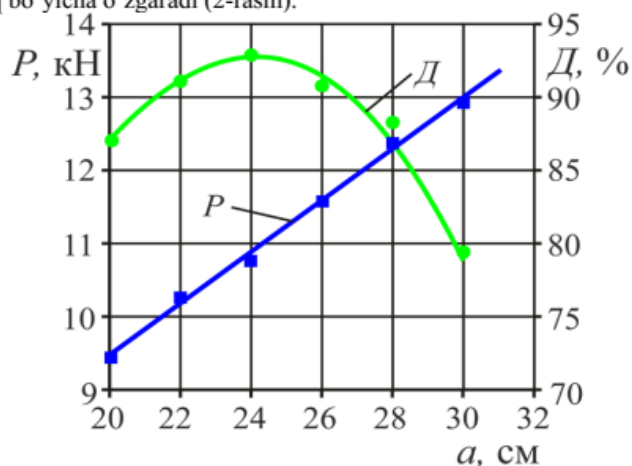
FARG'ONA POLITEKNIKA INSTITUTI

Agregat tezligi, m/s	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Ishlov berish chuqurligi, sm:						
Msr	24,9	24,7	24,6	24,3	24,2	24,2
$\pm\sigma$ , sm	1,8	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3
Qamrash kengligi:						
Msr	101,5	104,5	104,3	105,4	105,7	105,9
$\pm\sigma$ , sm	4,8	4,4	3,8	3,5	3,3	3,3
Ariqning eni, sm	103,2	96,2	91,6	78,2	60,2	21,6
Ariq chuqurligi, sm	31,8	30,3	29,8	29,1	28,8	9,8
O'simlik qoldiqlarining ko'milish to'liqligi, %	49,8	59,3	66,0	79,5	90,3	92,3
O'simlik qoldiqlarining o'rtacha ko'milish chuqurligi, sm	3,3	3,9	7,2	10,4	11,3	13,2
Tuproqning uvalanish darajasi, %	37,1	48,6	64,8	71,5	73,2	77,9
Tortishga qarshiligi, kN	9,6	9,9	10,6	10,8	11,1	11,6

Yo'naltiradigan plastina uzunligi  $l_2=93$  sm bo'lganda, har bir palaxsa o'z egati chegarasida ag'darildi, ishlov berish hududi o'rtasi bo'yicha hosil bo'lgan ariqning chuqurligi 9,8 sm ni tashkil qildi. Bunda yo'naltiradigan plastina palaxsani ko'tarilishi boshlanishidan to'liq ag'darilishiga, ya'ni 160-170° ag'darilgunga qadar ta'sir ko'rsatadi.

Yo'naltiradigan plastinaning uzunligi  $l_2=80$  sm bo'lganda, kengligi 60,2 sm va chuqurligi 28,8 sm bo'lgan ariq hosil bo'ldi, bu esa taklif qilingan texnologiya talablariga mos keladi.

Qurilmaning qamrash kengligi 105 sm, korpuslarning qamrash kengligi 52,5 sm va yo'naltiradigan plastinaning uzunligi 80 sm bo'lganda begona o'tlarning ko'milishi qavariq egri chiziq bo'yicha o'zgaradi (2-rasm).



2-rasm. Korpuslarning tortishga qarshiligi R va o'simlik qoldiqlari massasining ko'milish to'liqligi D ni ularning ishlov berish chuqurligiga bog'liq ravishda o'zgarishi

Ishlov berish chuqurligining 22-26 sm oralig'ida o'simlik qoldiqlari massasining ko'milish to'liqligi 91-93% gacha, ya'ni talablar darajasida bo'ldi. Grafikdan (2-rasm) ko'rinib turibdiki, ishlov berish chuqurligi a ning oshishi bilan korpuslarning tortishga qarshiligi R oshadi. Ishlov berish chuqurligi a ning 22 dan 30 sm ga oshishi bilan tortishga qarshilik 15,3% ga oshadi. Shunday qilib, korpuslarning ratsional ishlov berish chuqurligi 22-26 sm oralig'ida o'simlik qoldiqlari massasining ko'milish to'liqligi agrotexnik talablar doirasida bo'lishi aniqlandi.

**Xulosa**

Yo'naltiradigan plastinali korpusning tortishga qarshiligi uning konstruktiv parametrlari, ish tartibi va tuproqning xossalari bog'liq ravishda o'zgarish qonuniyatlari aniqlandi. Kam energiya

sarf qilib, palaxsalarini bir-biriga nisbatan ag'darish va dastlabki sug'orish arig'ini shakllantirish korpuslarning qamrash kengligi 52,5 sm va yo'naltiradigan plastinaning uzunligi 80 sm bo'lganda ta'minlanadi. Sug'orish arig'i ustki qismining eni 60,2 sm atrofida hosil bo'lishi, poliz ekinlarining asosiy qator orasini 60, 70 yoki 90 sm li qilib ekish imkonini beradi.

#### Adabiyotlar

1. Абезин В.Г. и др. Механизация возделывания бахчевых // Картофель и овощи. – 1977. – № 5. – С. 44-45.
2. Малоков В.И. Механизация бахчеводства. – Волгоград, Ниж.-Волж. Кн. изд-во, 1982. – С. 6-14.
3. Эм А.Д., Жуков В.Н., Қодиров А.Э. и др. Рекомендации по применению механизированной технологии и комплекса машин для возделывания бахчевых культур. –Ташкент, 1989. – С.1-13.
4. Лобачевский Я.П. Семейство фронтальных плугов для гладкой вспашки: Дисс. ... докт. тех. наук. – М., 2000. – 444 с.
5. Эргашев И.Т. Бобоев У.П. Результаты исследований комбинированного фронтального плуга с катком // Углублении интеграций образования, науки и производства в сельском хозяйстве Узбекистана. Доклады международной научно-практической конференции. – Том 2. – Ташкент, 2003. – Б.188-190.
6. Маматов Ф.М., Эргашев И.Т. Механико-технологические основы гладкой безбороздной вспашки. – Ташкент: Фан, 2003. – 172 с.
7. B.Mirzaev, F.Mamatov, D.Chuyanov, H.Ravshanov, G.Shodmonov, R.Tavashov and X.Fayzullayev Combined machine for preparing soil for cropping of melons and gourds. XII International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry. doi:10.1088/1755-1315/403/1/012158.
8. Aldoshin N.V., Mamatov F.M., Kuznetsov Y.A., Ismailov I.I., Kalashnikova L.V. Loosening and leveling device for preparing soil for melon crops // INMATEH - Agricultural Engineering this link is disabled, 2021, 64, стр. 269–278.
9. Патент РУз № IAP 04004. Способ обработки почвы и посева / Маматов Ф.М., Чуянов Д.Ш., Худояров Б.М., Эргашев Г.Х., Гулбоев С.И. // Rasmiy axborotnoma. – 2009. – №9.
10. Патент РУз № FAP 00657. Комбинированное орудие для обработки почвы и посева / Маматов Ф.М., Мирзаев Б.С., Чуянов Д.Ш., Эргашев Г.Х., Кузиев Н.М., Шодмонов Г.Д., Темирова Д.И., Исмоилов И.И. // Rasmiy axborotnoma. – 2011. – № 11.
11. Bakhadir Mirzaev, Farmon Mamatov, Uchkun Kodirov and Dustmurod Chuyanov Study on machine for processing and preparing the soil for sowing potatoes on ridges. E3S Web of Conferences 304, 03011 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130403011>.
12. Chuyanov, D., Shodmonov, G., Avazov, I., Rashidov, N., Ochilov, S. Soil preparation machine parameters for the cultivation of cucurbitaceous crops // CONMECHYDRO – 2020 IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 883(2020) 012139 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/883/1/012122.
13. Chuyanov, D., Shodmonov, G., Ismailov, I., Ergashov, G., Sadikov, A. Traction resistance of the combined machine plough, *E3S Web of Conferences*, 2021, **264**, 04036
14. Mamatov F.M., Chuyanov D.SH., Shodmonov G'D. Tuproqni poliz ekinlari ekish uchun tayyorlaydigan kombinatsiyalashgan agregat // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. – Toshkent, 2016. – № 12. – B. 42.
15. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва: Колос, 1979. – 416 с.
16. Веденяпин В.В. Общая методика экспериментального исследования и обработки опытных данных. – Москва: Колос, 1973. – 184 с.
17. Mirzaev, B., Mamatov, F., Abdullaeva, B., Chuyanov, D., Shodmonov, G., Buriyev, M. Parameters of the soil-holding part of the slurry spreader, *E3S Web of Conferences*, 2023, **383**, 04016
18. Chuyanov, D.Sh., Mamatov, F.M., Shodmonov, G.D. Main parameters of manure sealer, *E3S Web of Conferences*, 2023, **401**, 04031

19. Chuyanov, D., Kholikova, N., Shodmonov, G., Buriyev, M. Parameters of slitter for embedding manure in soil for melon crops, *E3S Web of Conferences*, 2023, 401, 04048
20. Chuyanov, D., Shodmonov, G., Ergashov, G., Choriyev, I. Combination machine for soil preparation and sowing of gourds, *E3S Web of Conferences*, 2021, **264**, 04035

### МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ЛОПАСТНЫХ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

Хамидулла Садуллаев, Гулнорахон Хасанова  
 Фаргона политехника институти, [sadullayev.ferpi@gmail.com](mailto:sadullayev.ferpi@gmail.com),  
[gulnora.ganiyeva@ferpi.uz](mailto:gulnora.ganiyeva@ferpi.uz)

**Аннотация:** В статье приведена методика расчета основных параметров лопастных смесителей с любым отношением длины к ширине корпуса смесителя для приготовления асфальтобетонных смесей, во избежание заклинивания щебня даны рекомендации по величине зазора между боковой поверхностью крайней лопасти и торцевой стенкой корпуса.

**Ключевые слова:** статистический анализ, радиус корпуса смесителя, длина корпуса, ширина лопасти, объемный вес смеси, время смешивания, заклинивания.

#### Введение

Методика расчета параметров двухвалных лопастных смесителей для приготовления асфальтобетонных и битумо-минеральных смесей по эмпирическим формулам впервые была предложена в работах [1, 2]. По этим формулам, полученным путем статистического анализа 48 типов смесителей, можно рассчитать все параметры смесителя, но нельзя изменить отношение размеров, ибо все они однозначно связаны и зависят от веса замеса Q.

В работе [3] все параметры связаны между собой через радиус корпуса смесителя, однако длина корпуса определяется по прежнему эмпирической формулой

$$L=(0,12+0,14) B \cdot c,$$

где B - ширина корпуса смесителя;

c - число пар лопастей на одном валу.

Расчитанные по этой методике параметры смесителя

дают отношение длины L к ширине корпуса B смесителя около 1,4, в то время как зарубежные смесители имеют этот показатель близким к единице.

Кроме того, эта формула применима только для смесителей, у которых размеры лопастей

$$b = 0,42 R,$$

$$h=0,5 R,$$

где

b - ширина лопасти;

h - высота лопасти в радиальном направлении;

R - радиус корпуса смесителя.

Для расчета смесителей с другими параметрами лопастей или с иным отношением длины к ширине корпуса смесителя, чем 1,4, методика [3] непригодна.

#### Методика

Нами предлагается методика, пригодная для расчета смесителей с любым отношением длины к ширине корпуса смесителя и с любыми параметрами лопастей.

За основу расчета параметров смесителей принято заданное отношение длины корпуса смесителя к ширине корпуса.

#### Результаты

Весовая емкость замеса

$$Q = V\gamma = \frac{P_2 T}{3600 \cdot K_в} = \frac{P_2}{n \cdot K_в}; \quad \text{т} \quad (1)$$

где

$P_2$  - эксплуатационная производительность смесителя, т/ч;

V - геометрический объем рабочей части смесителя (ниже осей валов), м<sup>3</sup>;

$\gamma$  - объемный вес смеси, т/м<sup>3</sup>;

## MUNDARIJA / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

F.I.SH	MAQOLA MAVZUSI	BET
<b>1-SHO'BA / 1-SEKSIYA / 1-SECTION</b>		<b>16</b>
Крестина Нуртдинова Азат Шарафутдинов	ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕЙНЫЕ ДЕТАЛИ	17
Abdulkarim Ziyayev	MASHINA DETALLARINING ISHDAN CHIQUISH SABABLARINI ANIQLASH VA USHBU DETALLARNING KIMYOVIY-TERMIK ISHLOV BERISH AXAMIYATI	19
Вахтияр Тилавалдиев, Бекали Аширалиев	QISHLOQ XO'JALIK TEXNIKALARI UCHUN QUYMA MATERIALLAR ISHLAB CHIQARISH	22
Асрор Киямов, Зайнаб Холова	ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДИСКОВОЙ БОРОНЫ С ЭЛАСТИЧНЫМИ ПРУТКАМИ	24
Асрор Киямов, Зайнаб Холова	РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ДИСКОВОЙ БОРОНЫ С ЭЛАСТИЧНЫМИ ПРУТКАМ	27
Бойкузи Хурсанов	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ЖАРСТОЙКИХ	31
Искандар Буриев	СОВРЕМЕННЫЙ СЕВООБОРОТ СВЕТЛО-СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВ	35
Пўлат Файзиев, Нуриддин Обидов	ИСПЫТАНИЯ КОМПАКТНОЙ СОЛНЕЧНОЙ СУШИЛКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ	39
Tura Razzaqov Zebo Alimova Anvar Aminboyev	BEDA URIG'INI QURITKICHGA YUKLASH - TEKISLASH JARANING MATEMATIK MODELINI TAVSIFI	43
Вахтияр Тилавалдиев, Бекали Аширалиев	QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSIYA TEXNOLOGIYALARI	45
Элмурод Умаров	ПАХТА ХОМАШЁСИНИ ҚУРИТИШДА ТУРЛИ ОМИЛЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ	48
А. Мухаммадиев, А.Пулатов Б.Чориев	УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ - «ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ БОРЬБЫ С ПЫЛЕВЫМИ БУРЯМИ И СОЗДАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ И ОБШИРНЫХ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ	53
Махаммадjon Qobulov	O'ZBEKISTONDA YERLARGA EKISH OLDIDAN ISHLOV BERISHDA QO'LLANILADIGAN TEXNOLOGIYALAR VA TEXNIKA VOSITALARINING TAHLILI	60
Абдусалим Тўхтақўзиев Бахтияр Артикбаев Алишер Курбаниязов	КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТ ЯССИ КЕСУВЧИ ПИЧОФИ ИШЧИ СИРТНИНГ КЕНГЛИГИНИ АНИҚЛАШ	64
Вахтияр Артикбаев, Azamat Primbetov	QORAQALPOG'ISTONNING JANUBIY HUDUDIDA JOYLASHGAN AGROKLASTERLAR UCHUN MASHINALAR TARKIBI VA HUDUDIY TEXNIK SERVIS TIZIMINI ASOSLASHGA DOIR	69
Дилшодбек Эргашев, Хатам Акбаров	АСБОБСОЗЛИК ПЎЛАТЛАРИ УЧУН ТЕРМОЦИКЛИ ИШЛОВ БЕРИШ (ТИБ)НИ ҚЎЛЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ	73
Dustmurod Chuyanov, Golib Shodmonov Javohir Jo'rayev	POLIZ EKNLARI EKISH UCHUN ARIQ HOSIL QILADIGAN YO'NALTIRADIGAN PLASTINALI KORPUSLARNING PARAMETRLARI	77
Хамидулла Садуллаев, Гулнорахон Хасанова	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ЛОПАСТНЫХ СМЕСИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ	81
Шукуржон Кенжабоев Ботиржон Нишонов	ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРИШ УЧУН РОТАЦИОН ЮМШАТГИЧНИНГ ЯНГИ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	83
<b>2-SHO'BA / 2-SEKSIYA / 2-SECTION</b>		<b>90</b>