Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · “Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnologik tarmoqlardagi o‘rni” mavzus...

materiallar to‘plami

ПУШТА ОЛГИЧИ КЕСАЁТГАН ТУПРОҚ ПАЛАХСАСИНИНГ ЎЛЧАМЛАРИ

Ж.Т.Толибов, Ж.Н.Усмонов, “Интеллектуал компютер тизимлари” йўналиши, 19-20 гуруҳ талабалари

Аннотация: Мақолада тупроққа минимал ишлов беришга мўлжалланган комбинациялашган агрегат пушта олгичи бўйича ўтказилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилганю

Аннотация: *В статье приведены результаты исследований по выбору типа гребнеобразователя комбинированного агрегата для минимальной обработки почвы*

Annotation: *In clause reduction results of researches on shall choose types and substantiation of parameters a crest educational of the combined unit for the minimal processing of ground*

Калит сўзлар: Сферик диск, пушта олгич, палахса, пуштанинг баландлиги, юмшатилган қатламнинг умумий чуқурлиги, иш органининг тортишга қаршилиги, тупроққа ботиш чуқурлиги

Биз олиб борган тадқиқотлар комбинациялашган агрегатнинг пушта олгичи сифатида сферик дисклардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эканлигини кўрсатди [1,2]. Бунда ҳар бир пушта бир-бирига қарама-қарши ўрнатилган иккита диск билан ҳосил қилинади (1 - расм).

2-расмда тасвирланган схемадан кўриниб турибдики сферик дисклар тупроқдан кўндаланг кесим юзи нов кўринишида бўлган палахсаларни кесиб олади. Палахсаларнинг дисклар тиғи кесган қисми эллипс кўринишида бўлиб, уни қуйидаги тенглама бўйича ифодаланади [3]

$$\frac{Y^2}{R_o^2}+\frac{X^2}{R_o^2\sin^2\beta}=1, \qquad (1)$$

бунда R_o – диск радиуси;

X,Y – диск айланиш марказидан ўтказилган координата;

β – дискнинг ҳаракат йўналишига нисбатан ўрнатилиш бурчаги.

Палахса кўндаланг кесимининг кенглиги $в$, қалинлиги δ ва юзи S билан ҳарактерланади. Уларни қуйидаги ифодалар бўйича топиш мумкин

$$\delta = h; \qquad (2)$$

$$в = \sqrt{h\left(D_g - h\right)}; \qquad (3)$$

Published: 10.11.2023

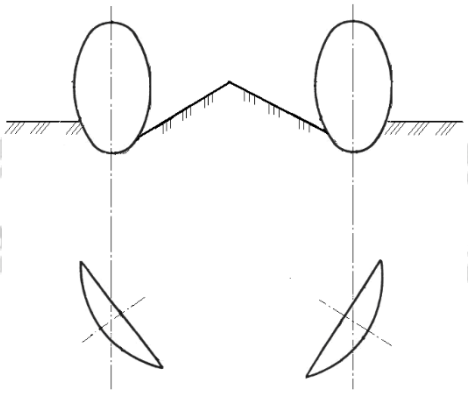
Cite this article: Ж.Т.Толибов, Ж.Н.Усмонов (2023). Пушта олгичи кесаётган тупроқ палахсасининг ўлчамлари. Emro Science and Education, 1(1). https://journal.emro.uz/public/maqola/554

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

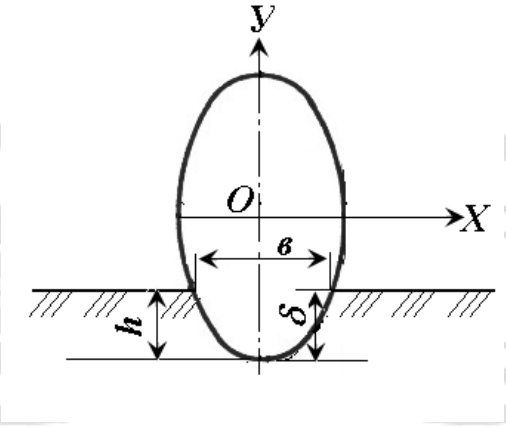
$$S = \int_{R_{\partial}-h}^{R} xdy = 0{,}5R_{\partial}^{2}\left[\frac{\pi}{2}\arcsin\left(1-\frac{h}{R_{\partial}}\right)-\left(1-\frac{h}{R_{\partial}}\right)\right]\sqrt{1-\left(1-\frac{h}{R_{\partial}}\right)^{2}}\ , \qquad (4)$$

бунда h – сферик дискнинг тупроққа ботиш чуқурлиги;

D_{∂} – дискнинг диаметри



1-расм. Сферик дисклар билан пушта ҳосил қилиш жараёни



2-расм. Пушта олгич кесаётган тупроқ палахсасининг ўлчамларини аниқлашга доир схема

Юқорида таъкидланганлардан кўриниб турибдики, диск тупроқдан кесиб оладиган палахсанинг шакли ва ўлчамлари унинг диаметри (радиуси)га, ҳаракат йўналишига нисбатан ўрнатилиш бурчагига ҳамда тупроққа ботиш чуқурлигига боғлиқ экан [4].

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Тўхтақўзиев А., Худоёров А., Мамадалиев М. Тупроққа ағдармасдан минимал ишлов беришга йўналтирилган технология // Фарғона политехника институти илмий-техника журнали.- 2008. -№2. – Б. 12-16.

2. Худоёров А.Н., Мамадалиев М.Х., Мирзаев Х.А. Тупроққа минимал ишлов берувчи комбинациялашган агрегат // Фарғона Политехника институти илмий-техника журнали.-2006.-№4.-Б. 59-61.

3. А.Ў. Игамбердиев. Комбинациялашган агрегат пушта олгичи турини танлаш бўйича ўтказилган тажрибаларнинг натижалари // “Фермер хўжаликлари учун агроинженерлик хизматларини ривожлантириш истиқболлари” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. Самарқанд, 2008,-Б. – 11-14.

4. Игамбердиев, А. У. (2023). ТУПРОҚҚА ИШЛОВ БЕРУВЧИ КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТНИНГ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИ. Innovations in Technology and Science Education, 2(7), 1502-1508.

URL; https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/516

materiallar to‘plami

MINERAL O‘G‘ITLARNI QADOQLASH JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISHDAGI SAMARADORLIK

Saidov Toxirjon O‘ktamjon o‘g‘li, Andijon mashinasozlik instituti, “Intellektual boshqaruv va kompyuter tizimlari ” fakulteti, Intellektual muhandislik tizimlari yo‘nalishi, 3-bosqich, 88-21 guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada mineral o‘g‘itlarni qadoqlash jarayonini avtomatlashtirishning afzalliklari va yutuqlari haqida to‘liq ma’lumot berilgan. Avtomatlashtirilgan qadoqlash tizimlarining asosiy komponentlari, jumladan, qoplash mashinalari, konveyerlar va robototexnika, palletlash va o‘rash tizimlari yoritilgan. U ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, aniqlik va izchillikni oshirish, iqtisodiy samaradorlik, xavfsizlik va ergonomikani yaxshilash, sifat nazorati va kuzatuvchanlik kabi avtomatlashtirishning afzalliklariga urg‘u beradi.

Kalit so‘zlar: mineral o‘g‘itlar, avtomatlashtirish texnologiyasi, qadoqlash mashinalari, qoplar, xaltalar, idishlar, palletizatsiya, konveyerlar, robototexnika, o‘‘ash mashinalari.

Qishloq xo‘jaligida mineral o‘g‘itlar ekinlarning o‘sishi va optimal hosildorligini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. O‘g‘itlarga bo‘lgan talabni qondirish uchun ishlab chiqaruvchilar doimiy ravishda samaradorlikni oshirish va ishlab chiqarish jarayonlarini tartibga solishning innovatsion usullarini izlamoqda. So‘nggi yillarda sezilarli yutuqlarga erishilgan sohalardan biri bu mineral o‘g‘itlarni qadoqlashni avtomatlashtirishdir. Avtomatlashtirish texnologiyasi ko‘plab afzalliklarni taqdim etadi, jumladan, unumdorlikni oshirish, aniqlikni oshirish, mehnat xarajatlarini kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish.

Mineral o‘g‘itlar uchun avtomatlashtirilgan qadoqlash tizimlari qadoqlash jarayonida ishtirok etadigan turli vazifalarni bajaradigan bir qator texnologiyalarni o‘z ichiga oladi. Ushbu tizimlar o‘g‘itlarning katta miqdorini samarali va aniq qayta ishlash uchun mo‘ljallangan bo‘lib, yakuniy mahsulotlar talab qilinadigan texnik talablarga javob berishini ta’minlaydi. Avtomatlashtirilgan qadoqlash tizimlarining ba’zi asosiy komponentlariga quyidagilar kiradi:

1. Qadoqlash mashinalari avtomatlashtirilgan qadoqlash tizimlarining asosini tashkil qiladi. Ular kerakli miqdordagi o‘g‘itni to‘g‘ri o‘lchashlari hamda qoplar, xaltalar yoki idishlarga tarqatishlari mumkin. Ushbu mashinalar to‘g‘ri tortish va to‘ldirish, chiqindilarni minimallashtirish va mahsulotning mustahkamligini optimallashtirish uchun ilg‘or sensorlar va boshqaruv tizimlari bilan jihozlangan.

2. Konveyerlar va robototexnika to‘ldirilgan qoplarni muhrlash va etiketkalash stantsiyalariga tashish uchun ishlatiladi. Robotik tizimlar turli o‘lchamdagi hamda shakldagi qoplar va xaltaga ishlov berishi mumkin, bu esa qadoqlash variantlarida moslashuvchanlikni ta’minlaydi. Ular, shuningdek, yukxalta muhrlarini tekshirish yoki ifloslantiruvchi moddalarni aniqlash, faqat yuqori sifatli mahsulotlar bozorga chiqishini ta’minlash kabi sifat tekshiruvlarini amalga oshirish uchun dasturlashtirilishi mumkin.

3. Paletlash va o‘rash: qoplar yoki xaltalar muhrlangan va etiketlangandan so‘ng, avtomatlashtirilgan palletizatsiya tizimlari ularni palletlarga samarali tarzda