

PILLANI CHUVISH PARAMETRLARINI O‘RNATISH VA ISHLAB CHIQRILGAN XOM IPAKNING SIFAT KO‘RSATKICHLARINI ANIQLASH

Rustamova Muxlisa Muxtoraliyevna

Farg‘ona politexnika instituti

rustamovam4500@gmail.com

Turgunbekov Axmadbek Maxmudbek o‘g‘li

Farg‘ona politexnika instituti,

turgunbekovaxmadbek42@gmail.com

Anatasiya. Ushbu maqolada pilla chuvishparametrlari xom ipak chiqishi sifat ko‘rsatkichlarini o‘rganildi, mexanik pilla chuvish dastgohlari va avtomatik pilla chuvish dasgoxini o‘rganildi. Xom ipak ishlab chiqarishning amaldagi texnologiyalari to‘rtta, ya‘ni, tayyorgarlik, hozirlash, chuvish va nazorat-yig‘ishtirish bosqichlaridan iboratligi belgilandi. Pilla chuvish bo‘yicha aniq yo‘nalishli tavsiyalar ishlab chiqish xamda uni texnologiyasi joriy qilish keltirilgan.

Kalit so‘zlar: KMS-10, KS-10 (O‘zbekiston), SRM-10 (Italiya), RM-320 SK-5, SKE-4VU KM – 90 (O‘zbekistan), Gunze, Keynan, Tama (Yaponiya), D-01, D-300B, FY 2000 EX, FY 2008 NT (Xitoy), KSS-RS-100 (Janubiy Koreya) rusumli pilla chuvish avtomatlari. SK-5, KM-90, SKE-4VU, KMS-10, KS-10, Gunze pilla chuvish dastgohlari D-301, D-300B, FY 2000 EX, FY 2008 NT, KSS-RS-100

Texnologik jarayonlarning uzluksiz bir maromda ishlashini ta‘minlash hamda sifatli xom ipak olish maqsadida respublikamizning turli iqlim sharoitlarda yetishtirilgan pillalar uchun alohida chuvish rejimlarini o‘rnatish talab etiladi. Tadqiqotimiz davomida har ikkala hududda yetishtirilgan pillalarning fizik-mexanik hamda texnologik xususiyatlarini o‘rgangan holda muqobil rejimlar ishlab chiqildi.

Turli iqlim sharoitlarda yetishtirilib PDI bazalariga olib kelingan pillalar saralanib, pilla ichidagi g‘umbagi o‘ldirilgandan so‘ng pilla chuvish sexida pillalardan xom ipak chuvib olindi.

O‘zDSt 3313:2018 davlat standarti talablariga mos keluvchi xom ipak ishlab chiqarish uchun Farg‘ona viloyatlarida yetishtirilgan Mahalliy duragaylari pillalaridan 15,0 kg dan pillalar olinib tavsiya etilgan usulda chuvishga tayyorlanib korxonada chuvilib 2,33 teksli sifatli xom ipak ishlab chiqarildi. O‘zDSt 3313:2018 davlat standarti talablari bo‘yicha xom ipakning sifat ko‘rsatkichlari aniqlangan. Xom ipakning birinchi darajali sifat ko‘rsatkichlariga ipning chiziqli zichligi bo‘yicha notekisligi, chiziqli zichligi bo‘yicha og‘ishi, yirik nuqsonlari bo‘yicha tozalik ko‘rsatkichlari kiradi. Xom ipakning ikkinchi darajali sifat ko‘rsatkichlari esa qayta o‘ralish qobiliyati, iplarning uzilishidagi uzayishi, solishtirma uzish kuchi, mayda nuqsonlar bo‘yicha tozaligi, kalavalarning holati va iplarning jipsligi tashkil qiladi [1].

Pilla chuvishdan maqsad berilgan chiziqli zichlikdagi sifatli, ya'ni mustahkam, elastik, jips, tozaligi yaxshi bo'lgan sifatli xom ipak olishdir. Bu jarayon bir nechta pilla iplarini qo'shib chuvish yo'li bilan amalga oshiriladi. Pillalar iplarining uzunligiga bog'liq ravishda chuviladi va shuning uchun ularni dastada bo'lish vaqti ham har xil bo'ladi [2.].

Tanlab olingan chiziqli zichlikni hisoblashda quyidagi formuladan foydalanildi:

$$T_{ber} = T_{pil} \cdot n \quad (1)$$

T_{pil} -dastadagi pillalarning o'rtacha chiziqli zichligi;

n -dastadagi pillalarning o'rtacha soni.

Pillalarni chuvib olishda dasta tagidagi pillalar soni 2,33 teksda $n = 7-8$ donani tashkil qildi.

FY-2008 NT avtomat pilla chuvish mashinasida muqobil chuvish tezligini hisoblashda ikkala hudud uchun alohida pillalarni chuvish tezligini o'rnatildi. mashinaning qolgan boshqa parametrlari bir xil qilib olindi. Bunda chuvish tozi harorati 42-45 °C, Quritish shkafidagi harorat 40-42 °C, chirmov tanasi uzunligi 8-10 sm, ipning chirmovdan chiqish burchagi $\alpha=85$ °C gradusni tashkil qildi.

Avtomat pilla chuvish mashinasida pillani chuvish tezligi ish unumdorligiga hamda ipak sifatiga ta'sir ko'rsatadi. Pillalar chuvishda o'rnatilgan tezlikdan oshib ketsa pilla iplarida uzilishlar soni oshib ketadi hamda xom ipak sifatiga o'z tasirini ko'rsatadi.

Pilla chuvishda uning qobig'idan maksimal foydalanish imkoniyatlari quyidagi omillar: ipak qurtining zoti, duragayi, boqilish sharoiti, pilla qobig'ining geometrik xususiyatlari, turli tashqi ta'sirlar va qayta ishlov berish jarayonlari ta'sirida kamayib ketadi. Umumiy holda bug'lash suvni qobiq orasidan o'tishi va shimilishini ifodalaydi. Suvning pilla qobig'i bo'ylab notekis o'tishi uning chuvilish xususiyati va xom ipak chiqishini kamayishiga olib keladi. Tadqiqot ishida pilla durugaylari uchun chuvish parametrlari o'rnatib olindi (1-jadval).

1-jadval. Pillalarni chuvish rejimlari

No	Parametrlar	Ko'rsatkichlar
1	Bug'lash qozonidagi suvning temperaturasi, °C Yangi pillalar uchun Eski pillalar uchun	93-95 91-93
2	Silkitib yakka uchuni topish qozonidagi suvning temperaturasi, °C	75-78
3	Chuvish tozidagi temperatura, °C	42-45
4	Quritish shkafidagi temperatura, °C	40-42
5	Chirmovlash tanasi uzunligi, mm	8-10
6	Chirmovlashdan chiqayotgan ipning burchagi, °	85

Pillalardan sifatli xom ipak chuvib olishda iplarining umumiy uzunligi, uzluksiz chuvalish uzunligi, ipning chiziqli zichligi bo'yicha notekisligi, ipning mexanik xossalari muhim ahamiyatga ega. Chuvib olinadigan xom ipak sifatiga ipak qurti zoti, pillalar iplarini umumiy va uzilmasdan chuvaladigan uzunliklari, ipning uzunligi bo'yicha ingichkaligi,

uzilishdagi cho‘zilishi, uzilish kuchi, pilla ipining chiziqli zichligi kabi ko‘rsatkichlari ta’sir etadi.

FY-2000 NT avtomatik pilla chuvish mashinasida muqobil chuvish tezligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi [3].

$$v = \frac{N \cdot l_{u.u} \cdot T_{p.p} \cdot K}{T_{x.i} \cdot m} \quad (2)$$

N -bitta tozga minutiga pilla tashlash meyor (2,33 tex xom ipak uchun $N=28$)

l_H -pilla ipini uzilmasdan chuviladigan uzunligi, m; T_{KH} -partiyadagi pillalarning o‘rtacha chiziqli zichligi, tex; T_{xod} -xom ipakning berilgan o‘rtacha chiziqli zichligi, tex; m - tozdagi ilgichlar soni-20 ta; K -sirpanish (0,95) va ip uzilishidagi to‘xtashlar sababli (0,9) tezlikni yo‘qotilishi koeffitsiyenti, $K = 0,95 \cdot 0,9 = 0,855$

Tadqiqot ishida 2022 yilda yetishtirilgan Xitoy duragayi chuvishga yaroqli pillalar uchun laboratoriya sharoitida muqobil chuvish tezligini topdik. Buning uchun pillalardan namunalar olinib, bug‘lash dastgohida bug‘lanib, avtomat pilla chuvish dastgohida chuvib olindi. Dasta tagiga 8 ta pilla tashlandi. Chuvib olingan xom ipak ko‘rsatkichlari quyidagilardan iborat bo‘ldi.

2-jadval. Chuvib olingan xom ipakning texnik ko‘rsatkichlari

№	Chuvish va xom ipak olishdagi texnik ko‘rsatkichlar	Qiymatlari
		Farg‘ona
1	30 min davomida dasta tagiga tashlangan pillalar soni, dona	8-9
2	Dastgohdagi pilla chuvish tezligi, m/min	90
3	Charxga uralayotgan ipning umumiy uzunligi, m	1020
4	Ilgich ostidagi o‘rtacha pillalar soni, dona	7-8
5	Uzluksiz chuvaluvchan uzunlik	655
6	Muqobil chuvish tezligi, m/min	111
7	Pillaning solishtirma sarfi, kg	2,9
8	Xom ipakning chiziqliy zichligi, teks	2,33
9	Pilla ipining chiziqliy zichligi, teks	0,33
10	Xom ipak chiqish miqdori, %	34,5

Tavsiya etilayotgan usul yordamida har ikkala hudud pillalari pishirib uchlari topilgandan so‘ng FY-2000 NT pilla chuvish avtomatida 2,33 teksli xom ipak chuvib olindi. Chuvish jarayonida Surxondaryo viloyatida yetishtirilgan Xitoy duragayi pillalari uchun hisoblangan muqobil chuvish tezligi 111 m/min ni tashkil qildi. Qoraqalpog‘iston Respublikasida yetishtirilgan pillalar uchun hisoblangan muqobil chuvish tezligi esa 95 m/min ni tashkil qildi

Xom ipak chiqishi quyidagi formula yordamida aniqlandi:

$$B_{u.c} = \frac{g_u}{Q_\kappa} \cdot 100\% \quad (3)$$

Bu yerda, g_u -xom ipak og‘irligi, g; Q_κ -chuvilgan pilla og‘irligi, g; Surxondaryo viloyatida yetishtirilgan Xitoy duragaylari pillalarni chuvishda xom ipak chiqishi $B_{u.c.}=34,5\%$, Qoraqalpog‘iston Respublikasida yetishtirilgan pillalarni chuvishda xom ipak chiqishi esa $B_{u.c.}=33,3\%$ ni tashkil etdi.

Pillaning solishtirma sarfi quyidagi formula yordamida aniqlandi:

$$Y_d = \frac{Q_\kappa}{g_u} \quad (4)$$

Bu yerda; g_u -xom ipak og‘irligi, g; Q_κ -chuvilgan pilla og‘irligi, g;

Surxondaryo viloyatida yetishtirilgan Xitoy duragayi pillalarini chuvishda pillaning solishtirma sarfi $Y_d= 2,9$ kg ni, Qoraqalpog‘iston Respublikasida yetishtirilgan pillalarni chuvishda pillaning solishtirma sarfi esa $Y_d=3,0$ kg ni tashkil qildi. Tajribamiz davomida pishirib uchlari topilgan Xitoy duragaylari pillalari FY-2000 NT pilla chuvish avtomatida chuvildi. Chuvib olingan xom ipak esa ZJ-188A markali qayta o‘rash mashinasida standart $P = 1,5$ m.lik kalavalarga qayta o‘rab olindi.

Iqlim sharoitlari bir-biridan keskin farq qiluvchi Surxondaryo viloyati hamda Qoraqalpog‘iston Respublikasida yetishtirilgan pillalardan chuvib olingan 2,33 teksli xom ipakning natijalari tahlil qilindi. Quyida keltirilgan jadvalda ikkita hududda yetishtirilgan pillalardan chuvib olingan xom ipak miqdorlari taqqoslangan (3.8-jadval).

3-jadval. Tajribalar davomida chuvib olingan 2,33 teksli xom ipak miqdori to‘g‘risida ma’lumot

Duragay nomi, Xitoy	Xom ipak chiqishi (%)	Pilla solishtirma sarfi (kg)	Xom ipak chiqishi (%)	Pilla solishtirma sarfi (kg)
	Nazorat		Tajriba	
Uzttiti	33,2	3,1	34,5	2,9
Nurli tong silk	31,2	3,2	33,3	3,0

Ushbu jadvaldan ko‘rinadiki, har ikki hududda yetishtirilgan Xitoy duragayi pillalaridan nazorat variantida xom ipak ishlab chiqarish uchun pillalarning solishtirma sarfi mos ravishda tajriba variantida xom ipak ishlab chiqarish uchun pillaning solishtirma sarfi mos ravishda Xom ipak chiqish miqdori esa nazorat variantida Surxondaryo viloyatida 33,2% ni, Qoraqalpog‘iston Respublikasida esa 31,2 % ni tashkil qilgan bo‘lsa, tajriba variantida xom ipak chiqishi miqdori mos ravishda Surxondaryo viloyatida 34,5 % ni, Qoraqalpog‘iston Respublikasida esa 33,3 % ni tashkil etdi.

O‘zDSt 3313:2018 davlat standarti talablariga muvofiq, Xitoy duragayi pillalaridan nazorat va tajriba variantlarida chuvib olingan xom ipak sifat ko‘rsatkichlari aniqlandi.

O‘zDSt 3313:2018 “Xom ipak” texnikaviy shartlar talablari asosida sinovlardan o‘tkazildi. Xom ipakning sifat ko‘rsatkichlari TTESI “Centexuz” laboratoriyasida aniqlandi.

Uztiti va Nurli tong silk yetishtirilgan Xitoy duragaylari pillalaridan nazorat va tajriba variantlarida ishlab chiqarilgan xom ipak sifat ko‘rsatkichlari 4-jadvalda keltirilgan.

4-jadval. Xom ipakning sifat ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	O‘zDSt 3313:2018	Uztiti		Nurli tong silk	
		Nazora t	Tajriba	Nazo rat	Tajri ba
		“2A”	“3A”	“2A”	“3A”
Chiziqli zichlik, teks	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Chiziqli zichlik bo‘yicha og‘ish (teks)	0,15	0,17	0,16	0,17	0,18
Notekislik 1	170	180	165	175	160
Notekislik 2	17	20	17	20	16
Yirik nuqsonlardan tozaligi % hisobida, kamida	95	93	94	92	94
Mayda nuqsonlardan tozaligi % hisobida, kamida	92	90	90	90	90
Qayta o‘ralish qobiliyati, uzilishlar soni	10	10	10	10	10
Solishtirma uzish kuchi, cN/teks	30	30	30	30	30
Uzayishdagi uzishi, (%)	18	18,0	18,0	18	18,5
Jipsligi, karetkani yurish soni	60	60	61	60	63

Tajribamiz davomida olingan xom ipak sifat ko‘rsatkichlari O‘zDSt 3313:2018 davlat standarti talablari bo‘yicha “3A” sinf talablariga mos kelmoqda. Namunalar standart talabiga muvofiq 20 ± 2 °C harorat hamda 65 ± 5 % nisbiy namlik tashkil etilgan labarotoriya sharoitida 10 soat mobaynida ushlab turildi.

Xulosa

Tadqiqotlarni o‘tkazishning umumiy uslubiyatida asosan tadqiqot ishida o‘rganilgan zot va duragaylarning texnik tavsifi, tadqiqot ishida o‘rganilgan FY-522 pillalarni vakuum bug‘lash va FY-2008 pilla chuvish dasgohlarining texnik parametrlari tanlab olindi. Tadqiqotlardagi amaliy jarayonlar asosan zamonaviy pilla pishirish va chuvish tajribalarni rejalash, analiz va matematik statistika, zamonaviy kompyuter dasturlaridan, pilla ipi, xom

ipaklarni sifat ko‘rsatkichlarini aniqlashda standart va nostandart uslubiyatlardan foydalanilib ilmiy va amaliy izlanishlar olib borildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gulamov A.E., Islambekova N.M., Eshmirzayev A.P. FY-2008 mini avtomat pilla chuvish avtomatining ishlash tartibi tadqiqoti // “Fan, ta’lim, ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida paxta tozalash, to‘qimachilik, yengil sanoat, matbaa ishlab chiqarish innovatsion texnologiyalari dolzarb muammolari va ularning yechimi” Respublika ilmiy amaliy anjumani. Toshkent-2018. TTESI. 16-17 may.

2. Ахунбабаев Улугбек Охунжонович, Тургунбеков Ахмадбек Махмудбек Ўғли, & Асроров Гапдирашид Газнаевич (2023). ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЦЕССА КОКОНОМОТАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЁЛКА-СЫРЦА. Universum: технические науки, (4-3 (109)), 65-67.

3. Турдиалиева М.М., Тургунбеков А.М. Исследование и анализ современного состояния коконопрядильных машин. // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2025. 2(131). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/19291> (дата обращения: 06.02.2025).

4. Рустамова, М. (2024). ФАРФОНА ШАҲРИ САНОАТ КОРХОНАЛАРИ УЧУН ЗАРУР БЎЛАДИГАН СУВ САРФЛАРИ ТАҲЛИЛИ. Наука и инновация, 2(22), 97–101. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/scin/article/view/46536>

5. Makhmudova, D. ., & Rustamova, M. (2024). EXPERIMENTAL RESEARCH OF HYDRAULIC PARAMETERS OF PIPE NETWORKS WITH POLYETHYLENE AND GLASS-PLASTIC MATERIALS IN THE DRINKING WATER SUPPLY SYSTEM OF FERGANA CITY. Современные подходы и новые исследования в современной науке, 3(9), 94–103. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/canrms/article/view/53728>

6. Рустамова, М. М. (2023). СУВ УЗАТИШ ТАРМОФИДА РЎЙ БЕРИШИ МУМКИН БЎЛГАН АВАРИЯ ХОЛАТЛАРИ, УЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(14 SPECIAL), 1184–1187. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4624>

7. Rustamova, M. M. (2023). ATROF-MUHITGA TA'SIR ETIVCHI MANBALAR. Umumjahon fanlari bo'yicha ta'lim tadqiqotlari , 2 (14 MAXSUS), 1191–1194. <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4626> dan olindi

8. Rustamova, M. M., & Muxtorov, Sh. S. o. (2023). MAYDA DONADOR ARALASHMA MATERIALLARINI ZICHLASHDA HOSIL BO'LGAN MASSANING ZO'RISQAN HOLATINI TATBIQ QILISH. Umumjahon fanlari bo'yicha ta'lim tadqiqotlari , 2 (14 MAXSUS), 1200–1204. <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4628> dan olindi

9. Рустамова , М. М. (2023). СТАНДАРТИЗАЦИЯ УСИЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДОМ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ. Educational Research in Universal Sciences, 2(14 SPECIAL), 1213–1217. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4631>

10. Turdialieva Makhzuna Mukhtoralieva, ., & Rustamova Mukhlisa Mukhtoralieva, . (2023). INTERRELATION OF SCIENCE AND EDUCATION IN ENGINEERING HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES. American Journal Of Applied Science And Technology, 3(09), 23–27. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume03Issue09-05>
11. Рустамова, М. (2023). Математическое моделирование внутреннего водопотребления в системе подготовки питьевой воды. Общество и инновации, 4(2/S), 101–104. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss2/S-pp101-104>
12. Рустамова, М. (2023). Математическое моделирование внутреннего водопотребления в системе подготовки питьевой воды. Общество и инновации, 4(2/S), 101–104. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss2/S-pp101-104>
13. Makhmudova, D. E., & Rustamova, M. M. (2023). NEGATIVE SITUATIONS IN THE OPERATION OF DRINKING WATER TREATMENT FACILITIES AND THEIR SOLUTIONS (IN THE CASE OF THE FERGANA REGION). WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS 3, 25.
14. Rustamova, M. (2023). TYPES OF NOVELLS BY NIKOLAI NOSOV. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (3), 996-1000.
15. Rustamova, M. M. (2022). DISTRIBUTION OF THE NUMBER OF FAULTS AND TIME OF RESTORATION OF ELEMENTS OF SEWER NETWORKS. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 497–504. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/815>
16. Рустамова, М. (2022). ДЕТАЛ ЮЗАЛАРИНИНГ ҚАТТИҚЛИГИНИ ЦЕМЕНТАЦИЯ УСУЛИ БИЛАН ОШИРИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 578–588. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/827>
17. Рустамова, М. (2022). ДЕТАЛ ЮЗАЛАРИНИНГ МУСТАХКАМЛИГИНИ ОШИРИШ. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 589–599. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/828>
18. Turdialieva Makhzuna Mukhtoralieva, ., & Rustamova Mukhlisa Mukhtoralieva, . (2022). POULTRY MEAT AND ITS PROCESSED PRODUCTS. American Journal Of Applied Science And Technology, 2(10), 35–40. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume02Issue10-06>
19. Рустамова, М. 2022. Анализ и оценка стока реки Чирчик для водоснабжения и водопользования. Общество и инновации. 3, 5/S (июл. 2022), 77–84. DOI:<https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss5/S-pp77-84>.
20. Рустамова, М. М. . (2022). ДЕТАЛЛАРНИ ИЧКИ ЦИЛИНДРИК ЮЗА КАТЛАМИГА ПЛАСТИК ДЕФОРМАЦИЯЛАШ УСУЛИ ЁРДАМИДА ПАРДОЗЛОВЧИ- МУСТАХКАМЛОВЧИ ИШЛОВ БЕРИШДА АСОСИЙ КУЛЛАНИЛАДИГАН АСБОБЛАР. Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования, 1(11), 128–135. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/zdpp/article/view/1825>

21. Ernazarovich, I. (2022). Mahmudov, Aliev Mahmud Kuvatovich, Mahmudova Dildora Ernazarovna, Musayev Sharof Mamarajabovich, Rustamova Mukhlisa Muhtaraliyevna, Nematov Davlat Berdiyev o'g'li, Boboyorov Bekhruz Ixtiyor ug'li. Development Of A High-Performance Technology For Mixing Ozone With Water For The Preparation Of Drinking Water From The Reservoir. Journal of Positive School Psychology, 6(5), 2921-2925.

22. Rustamova, M., & Akbarov, O.A. (2022). THE COMIC IN THE STORIES OF NIKOLAY NOSOV. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (12), 489-495.

23. M., Rustamova M., and Shonazarov Z. I. "Analysis And Assessment Of Drinking Water Supply Systems." Academicia Globe, vol. 3, no. 02, 2022, pp. 67-72, doi:10.17605/OSF.IO/8QAVJ.

24. Mukhlisa, Mukhtoraliyevna Rustamova (2021). DETERMINATION OF GEOMETRIC PARAMETERS OF PREVIOUSLY UNTREATED ZONES. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (11), 403-411.