

**PILLA CHUVISH DASTGOXI FY-2008 AVTOMATI VA FY-522
VAKUUM BUG'LASH APPARATINING TEXNOLOGIK
KO'RSATKICHLARINI O'RGANISH.**

Rustamova Muxlisa Muxtoraliyevna

Farg'ona politexnika instituti

rustamovam4500@gmail.com

Turgunbekov Axmadbek Maxmudbek o'g'li

Farg'ona politexnika instituti,

turgunbekovaxmadbek42@gmail.com

Atabayev Umrbek

Farg'ona politexnika instituti

97-24 gurux YSM talabasi

Anatasiya. Ushbu maqolada pilla chuvish uskunalri xozirgi xolati ishlash jarayoni, mexanik pilla chuvish dastgoclari va avtomatik pilla chuvish dastgoxini 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

Respublikamizda Yaponiya, Janubiy Koreya, Xitoy va boshqa xorijiy davlatlarda ishlab chiqarilgan pilla chuvish avtomatlaridan keng foydalanilmoqda. Pilla chuvish korxonalarida «Nissan» (Yaponiya), «Xarada» (Yaponiya), KSS-RS-100 (Janubiy Koreya), FEIYU 2000 (Xitoy), FEIYU 2000 EX (Xitoy), FY-2008 (Xitoy) pilla chuvish avtomatlari o'rnatilgan va bularda turli assortimentdagi xom ipak ishlab chiqarilmoqda [1].

Respublikamiz ipakchilik korxonalarida Xitoyning «Hangzhou Textile Machinery Company Limited» korxonasida ishlab chiqarilgan zamonaviy FY -2008 pilla chuvish avtomatlari o'rnatilgan. Bu pilla chuvish avtomatlarining oldingi avlod pilla chuvish avtomatlaridan farqi maxsus karetkalar bilan ta'minlanganligidadir. Undan tashqari pillalarni FY-522 vakuum bug'lash apparatida dastlab pishirib olinadi. Pillalarni pishirishdan maqsad pilla qobig'idagi seritsinni yumshatish va pillaning ichiga kerakli miqdordagi suv bilan to'ldirishdan iborat. Mazkur apparat pillalarni pishirish bilan bir qatorda chuvish dastgohida charxga yig'ib olingan xom ipakni emulsiyalash uchun ham ishlatiladi. Quyida pillalarni vakuum bug'lash apparatining texnologik tavsifi keltirilgan (1-jadval).

TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

III son, Fevral

1-jadval. FY-522 pillalarni vakuum bug'lash va pishirish apparatining texnologik tavsifi

№	Ko'rsatkichlar	Birligi	Tavsifi
1	Vakuum	MRa	0,098
2	Seksiya soni		1
3	Pillalarni pishirish hajmi	Dona/vaqt	1000
4	Pishirish vaqti	Min.	20-25
5	Yuritma quvvati	Kw	0,55
6	Bug'lash tozining ichki diametri	mm	315
7	Umumiy o'lchami	mm	2000x650x1200



1-rasm. FY-522 pillalarni vakuum bug'lash va pishirish apparatining umumiy ko'rinishi.

Pillalarni chuvishga tayyorlash texnologik jarayonlaridan so'ng, pilla chuvish avtomatlarida quyidagi texnologik jarayonlar amalga oshiriladi:

- chuvishga tayyor pillalar maxsus karetkalarda uzatiladi;
- xom ipakning chiziqli zichligi shaybali tangensial ishqalanish kuchiga asoslangan nazorat apparati orqali rostlanadi;
- pillani ilgichga uzatish avtomatik tarzda amalga oshiriladi;
- maxsus karetkalarning ichiga suv qo'yib turiladi;
- oxirigacha chuvilmagan pillalarni va qaznoqni ajratish bevosita avtomatning o'zida maxsus ishchi organlar orqali amalga oshiriladi;
- xom ipak kichik perimetrlı charxga yig'ib olinadi [2].



2-rasm. FY-2008 pilla chuvish avtomatining umumiy ko'rinishi

FY-2008 pilla chuvish avtomatining texnologik tavsifi 2-jadvalda keltirilgan.

2 –jadval. FY-2008 pilla chuvish avtomatining texnologik tavsifi

Ko'rsatkichlar va o'lchov birligi	Texnologik parametrlar
Pilla chuvish tezligi, m/min	80-240
Ilgichlar orasidagi masofa, mm	85
Dastgoh tomonlari	2
Seksiyadagi ilgichlar soni, dona	400
Charx perimetri, mm	650
Ilgichlarning aylanish chastotasi, min-1	600-1000
Xom ipakni chiziqliy zichligini nazorat qilish tezligi, min-1	20
Dvigatelning o'rnatilgan quvvati, kBT	2,84
Tayyor xom ipakning chiziqliy zichligi, teks	2,33-3,23
Karetkalarning harakat tezligi, m/min	5
Avtomatning gabarit o'lchamlari, mm: Uzunligi Eni Balandligi	
Bitta ilgichning hisobli ish unumi, g/soat	14-25
Og'irligi, kg	15000

Xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini yuqori bo'lishiga tut ipak qurtining zot va duragaylari, tut daraxti barglarining tarkibi, ipak qurtini boqish agrotexnikasi, pilla sifatidan tashqari uni chuvishga dastlabki tayyorlash, chuvishga tayyorlash, chuvish texnologik

TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

III son, Fevral

jarayonlari va unda qo'llanilgan dastgohlarning konstruktiv xususiyatlari va texnologik rejimlarni to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega[3].

«STATIMAT C» uzish qurilmasi

Ko'rsatma: Bu asbob ip, kalava va boshqalarni uzilish xususiyatlarini o'lchash uchun mo'ljallangan. «STATIMAT C» asbobi DIN 51 221, DIN 53 834, ISO 2062 standartlariga muvofiq doimiy tezlikda deformatsiyalash prinsipi bo'yicha ishlovchi avtomatik uzish mashinasi hisoblanadi.

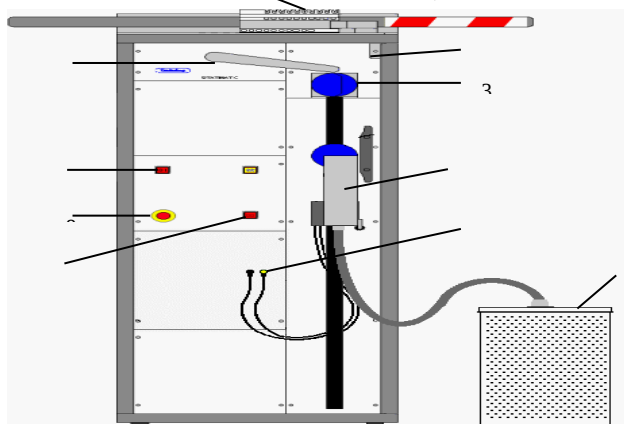
«STATIMAT C» asbobi (TESTCONTROL) sistemali kompyuterga birlashtirilgan, uni tarkibiga: kompyuter, rangli monitor va printer kiradi. Kompyuter sistemasi asbobni butunlay boshqarishni, o'lchangan qiymatlarni ro'yxati va ularni statistik ishlashini amalga oshiradi.

«STATIMAT C» asbobi va TESTCONTROL sistemasi orasidagi bog'lanish maxsus TEXTECHNO MIO interfeysi bilan amalga oshiriladi «STATIMAT C» uzish qurilmasining texnik tavsifi 3 –jadvalda keltirilgan [4].

3 –jadval. «STATIMAT C» uzish qurilmasining texnik tavsifi

Ko'rsatkichlar va o'lchov birligi	Texnologik parametrlar
Uzilish kuchi:	0 ~ 100 N
Cho'zilish:	0 ~ 800 %
O'lchash aniqligi: Uzilish kuchi: o'lchash kalakchasi quvvatidan	
Cho'zilish: berilgan qiymatdan	0,1 %
Qisqich uzunligi:	60 ~ 800 mm
Qo'zg'aluvchi qisqich tezligi 1 mm/min qadam bilan	100 dan - 500 mm gacha oraliqda
Avtomatik ishlash rejimi uchun qisqichlar:	
Qisqich maydoni: eni uzunligi	
Qisqich bosimi:	5 bar-da- 2000 N maks. 8 bar = 3200 N, 3 bar = 1200 N
Qisqichlar maksimal oralig'i:	960 mm
So'rish:maksimal soplodagi vakuum	350 m bar

Jarayonni boshqarish va berilganlarni ro'yxatdan o'tkazish:



3-расм. STATIMAT C узиш қурилмасининг олдинги панели

Bu yerda:

- 1 – avtoalmashtirgich
- 2 – obduva soplosi
- 3 – o'lchash qisqichi
- 4 – qo'zg'aluvchan qisqich
- 5 – qo'zg'aluvchan qisqichni sozlanadigan klapani
- 6 – uzoq uchun quti
- 7 – to'xtatish tugmasi – STOP
- 8 – avariya viy to'xtatgich
- 9 – asosiy o'chirgich
- 10 – manipulyator

TEXTECHNO kompyuter
sistemasi TESTCONTROL MIO
interfeysi bilan s interfeysom
Bobinalarni avtomatlashtirgich:

10 ta bobina uchun standart moslama, 30 ta gacha bobinaga oshirish imkoniyati bilan (10 tadan)

Xavfsizlik va nazorat sistemasi:

Asosiy dvegitelni, ventelyator va boshqalar modulini sinashlar seriyasi yakunlangandan so'ng yoki kamchilikda avtoto'xtatish

Gabarit o'chamlari:

eni 885 mm
balandligi 1730 mm
uzunligi 700 mm

Og'irlik:

taxminan 290 kg

Elektrotarmoq:

220 - 230 V; 50 Gts

Foydalaniladigan tok:

taxminan 3 A

Siqilgan havo:

5 bar, 100 l/min

Doimiy shovqin darajasi:

70 dB (A)

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. Турдалиева 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 МУСТАҲКАМЛИГИНИ 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 Muhtaraliyeva, 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, Mukhtoraliyeva Rustamova (2021). DETERMINATION OF GEOMETRIC PARAMETERS OF PREVIOUSLY UNTREATED ZONES. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (11), 403-411.