

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

QAHRAMON OLIMOV

**TIKUVCHILIK
KORXONALARI JIHOZLARI
VA USKUNALARI**

Kasb-hunar kollejlari uchun darslik

Qayta nashri

G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent — 2013

*Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi ilmiy-metodik
birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengash tomonidan
nashrga tavsiya etilgan.*

Taqrizchilar:

V. Qurmanbayev — O'z MU professori; **F.N.Nuraliyev** — O'zRFA
Informatika instituti katta ilmiy xodimi, dotsent

Olimov Qahramon

Tikuvchilik korxonalari jihozlari va uskunalari: Kasb-hunar kollejlari
uchun darslik; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,
O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi. — Qayta nashri. — T.: G'afur
G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2013. — 256 b.

Kasb-hunar kollejlarning tikuvchilik sohasida ta'lim olayotgan o'quvchilari uchun
mo'ljallangan ushbu darslikda jahon miqyosida ishlab chiqariladigan tikuv mashinalari va
yarimavtomatlar, tayyorlov-bichish ishlarida qo'llaniladigan jihozlar to'g'risida umumiy
ma'lumotlar berilgan. Mashina va uskunalarning tuzilishi, ishlashi va sozlanishlari, ularda
sodir bo'ladigan nuqsonlarni tuzatish usullari bayon etilgan.

Darslikda Vatanimiz tikuvchilik korxonalarida keng qo'llanilayotgan hamda hozirgi kunda
ishlab chiqarilayotgan zamonaviy tikuv mashinalari haqida ham to'liq ma'lumotlar
keltirilgan.

UO'K 687.05(075)
KBK 37.24-5ya722

ISBN 978-9943-03-193-7

© Qahramon Olimov
© Orig.maket «G'afur G'ulom nomidagi
nashriyot-matbaa ijodiy uyi», 2013
© «Sano-standart» nashriyoti, 2013.

KIRISH

Mamlakatimiz iqtisodiyotida tub o'zgarishlar amalga oshirilishi, respublika iqtisodiyoti asosan xomashyo yo'nalishidan raqobatbardosh pirovard mahsulot ishlab chiqarish yo'liga izchil o'tayotganligi, mamlakat eksport salohiyati kengayayotganligi ishlab chiqarishning har bir sohasi oldiga yangi vazifalarni qo'ydi. Jumladan, tikuvchilik sanoatini rivojlantirish, xalqimizni yuqori sifatli, chiroyli kiyimlar bilan ta'minlash yengil sanoat xodimlari oldida turgan muhim vazifalardandir. Albatta, bu vazifalarni bajarish uchun tikuvchilik mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini oshirish, ularning sifatini yaxshilash, yangi yuksak samarali texnikaga ega bo'lgan korxonalarni yaratish kerak bo'ladi. Hozirgi paytda Vatanimiz tikuvchilik korxonalari fan-texnikaning oxirgi yutuqlari asosida ishlab chiqarilgan jihozlar bilan to'ldirilmoqda. Mashina va uskunalarini xilma-xil moslamalar bilan jihozlash orqali texnologik jarayonlarni kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish davom etmoqda.

Ishlab chiqarishning tayyorlov va bichish bo'limlaridagi ishlarni mexanizatsiyalashtiradigan mashina, mexanizmlar va tashish qurilmalari kompleksi ishlab chiqilmoqda. Gazlamalarning nuqsonini aniqlaydigan, bo'yi va enini aniq o'lchaydigan yangi mashinalar joriy qilinmoqda. Tikuvchilik buyumlarini loyihalash matematik asosda rivojlantirilib, elektron hisoblash mashinalaridan foydalanish mumkin bo'ldi. Kiyim qirqimlarini lazer nurlari, ultratovush, yuqori chastotali elektr uchquni bilan bichishda dasturlashtirilgan elektron boshqaruv sistemalaridan foydalanilmoqda.

Bir vaqtning o'zida bir nechta texnologik jarayonni bajarish imkonini beradigan tikuv mashinalari keng qo'llanilmoqda.

Hozirgi kunda tikuv bo'limlarini kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishga oid quyidagi ishlar olib borilmoqda va tadqiqotlar o'tkazilmoqda:

— Kiyim qirqimlarini tikish jarayonida yordamchi va qo'lda bajariladigan ishlarda yarim hamda to'la avtomatlashtirilgan maxsus mexanizmlarni joriy etish;

– bichilgan detallarni tikish joyiga yetkazib beradigan va tikilgan detalni mashinadan olib, keyingi jarayonga uzatib beradigan avtomatik uzatish mexanizmlarini ishlab chiqish;

– elektron boshqaruvli va tikish sifatini nazorat qilishga mo'ljallangan avtomatik qurilmali tikuv mashinalarini ishlab chiqarishga joriy etish;

– kiyimlarning asosiy detallarini tikishga mo'ljallangan maxsus qurilmalar va mashinalar kompleksini ishlab chiqish;

– buyumlarga issiqlik va namlik bilan ishlov berishni avtomatlashtirish va nazorat qilish;

– bir vaqtda bir nechta ishni bajaradigan maxsus mashinalarni va kichik mexanizatsiyalashtirilgan komplekslarni ishlatish.

Albatta tikuvchilik sanoatini rivojlantirish bilan birgalikda sanoatni zamon talablariga javob beradigan yuqori malakali, yetuk mutaxassis kadrlar bilan ta'minlash kerak bo'ladi.

Kadrlar tayyorlash Milliy dasturida ham yuksak malakali, kasb-hunar mahoratiga ega bo'lgan kadrlarni tayyorlash ko'zda tutilgan. Kasb-hunar kollejlarining tikuvchilik sohasida ta'lim olayotgan o'quvchilar o'zlarida ushbu kasb ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatiga ega bo'lishlari va tanlagan ixtisoslikni egallashlari uchun kasbiy fanlarni chuqur o'rganishlari kerak bo'ladi. Ana shunday fanlardan biri «Tikuvchilik korxonalari jihozlari va uskunalari»dir. Ushbu darslikda respublikamiz sanoatida keng qo'llaniladigan, jahon miqyosida ishlab chiqarilayotgan zamonaviy jihozlar va uskunalar haqida umumiy ma'lumotlar berilib, ularning tuzilishi, ishlash prinsiplari va ularda bajariladigan texnologik jarayonlar batafsil tushuntirilgan.

Darslikni yozishda rus va xorijiy tillarda nashr etilgan adabiyotlar hamda shu soha bo'yicha internet tizimidan olingan ma'lumotlar va materiallardan foydalanildi.

1-BOB. TIKUV MASHINALARI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

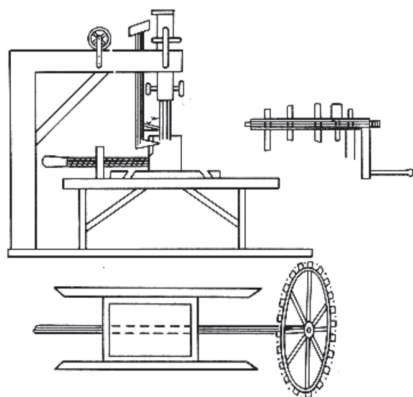
1.1. TIKUV MASHINALARINING RIVOJLANISH TARIXI

Tikuv mashinasining dastlabki ko'rinishlari Leonardo da Vinchining loyihalarida aks etgan. XVI asr oxirlarida angliyalik Uilyam Li bir ipli zanjirsimon baxyali to'qima tikish mashinasini kashf etdi. 1755-yili Karl Veyzentel qo'lda bajariladigan qaviqlardan nusxa ko'chiruvchi tikuv mashinasini yaratadi.

Hozirgi paytda ham bir qator firmalarda qo'lda bajariladigan qaviqlarga o'xshash baxya hosil qilib tikuvchi mashinalar ishlab chiqarilmoqda. Bu mashinalar teri mahsulotlari, poyabzal va qo'l-qoplarni tikishga mo'ljallangan bo'lib, ularning ishlash prinsiplari K. Veyzentel va T.Sent ixtirolariga asoslangan. 1790-yili Angliyada poyabzal tikadigan mashina uchun Tomas Sentga patent berilgan. Mashina qo'lda yurgizilar, poyabzal detallari ham igna tagida qo'lda surilib turilardi (1-rasm). Bu mashina konstruksiyasi uncha murakkab bo'lmasa-da, unda ilgarilanma-qaytma harakatlanuvchan igna yuritgichi, gorizontal igna plastinasi, baxya uzunligini o'zgartirish va gazlamani surish qurilmalari mavjud bo'lgan.

1829-yili fransuz Bartolomeya Timonye yuqoridagi mashinalardan mukammalroq bir ipli zanjirsimon baxyali tikuv mashinasi asosida harbiy kiyim tikishga mo'ljallangan 80 dan ortiq tikuv mashinasini yaratgan.

1834-yili amerikalik Uolter Xant ustki va ostki iplar qo'llanilgan birinchi moki baxyali tikuv mashinasini yaratdi. Bu mashinada ostki ipning tarangligini sozlash qurilmasi bo'lmaganligi sababli sifatli baxya-qator olish imkoni yo'q edi. 1843-yili Amerikada Bendjamin Bin tomonidan yoysimon shakldagi ignali tikuv mashinasi yaratilgan. 1845-yili AQSH da Ellios Xou moki baxyali tikuv mashinasi uchun patent oldi. Bu mashinada gazlama vertikal



1-rasm. 1790-yili Tomas Sent tomonidan yaratilgan dastlabki tikuv mashinasi.