

MASHINASOZLIKDA AVTOMATLASHTIRILGAN DASTGOHLARNING ISHLASH PRINSIPI

Abdullayeva Shahzoda Farmon qizi

Allamberganova Mexribanu Mirzabek qizi

Kulmuratova Aliya Jan`abay qizi

Navoiy davlat konchilik instituti Nukus filiali, talaba

Annotatsiya: Ushbu maqolada mashinasozlikda ko`p ishlatiladigan dastgohlar va ularning avtomatlashtirish orqali ishlash prinsipidagi o`zgarishlar haqida so`z boradi. Avtomatlashtirilgan dastgohlarning ishlab chiqarishda tutgan o`rni va ish unumdorligini oshirishi haqida so`z yuritiladi.

Ka`lit so`zlar: texnologik jarayon, kichik ishlab chiqarish, kesish uskunasi, freza.

Ommaviy va katta hajmli ishlab chiqarishda texnologik jarayon differentsiatsiya tamoyiliga yoki operatsiyalarning kontsentratsiyasi printsipligiga asoslanadi.

Ikkinchi tamoyiliga ko'ra, jarayon bir vaqtning o'zida bir necha operatsiyalarni ishlab chiqarish, bir chiziq (avtomatik chiziqlar) bilan bog'liq har bir mashina yoki avtomatlashtirilgan mashinalari alohida-alohida, ko'p ish mashinalari, yarim avtomatik, agregat, ko'p joyli, ko'p kesish mashinalari amalga operatsiyalar kontsentratsiyasini o'z ichiga oladi kichik-

Rejani tuzishda va qayta ishlash usulini tanlashda texnologik jarayonning tabiati mahsulot turiga va ishlab chiqarish turiga (turiga) qarab belgilanadi. Qayd etilganidek, yagona va kichik ishlab chiqarish jarayoni muayyan mashinalari uchun ularni ta'minlash bilan operatsiyalar uchun tabaqalashtirilgan ketma-ket ishlab chiqarish jarayoni, umumiy maqsadlar uchun mashinalari amalga birlashtirilgan texnologik jarayonini qabul qildi. Katta va ommaviy ishlab chiqarishda texnologik

jarayon boshlang'ich operatsiyalarga farqlash printsipli yoki operatsiyalarning konsentratsiya printsipli bo'yicha ikki tamoyildan biriga muvofiq amalga oshirilishi mumkin.

Ko'p kesish mashinalariga ishlov berish.

Bir vaqtning o'zida bir nechta aylanish yuzalarini bir nechta asboblar bilan — ko'p kesuvchi mashinalarda kesish orqali kesish jarayonida operatsiyalarning konsentratsiyasi printsipli amalga oshiriladi. Bunday yarim avtomatik mashinalar ommaviy va ommaviy ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Odatda ko'p kesish mashinalarida ikkita kaliper mavjud: old va orqa. Uzunlamasiga (shuningdek, oqsoqollar) harakatga ega bo'lgan oldingi kaliper, asosan, ish qismlarini — Miller yoki boshqa qismlarni (aylanish organlari) uzunlamasiga maydalash uchun xizmat qiladi. Orqa qo'llab-quvvatlash, faqat ko'ndalang harakatga ega, uchlarini kesish, oluklarni kesish, shakllarni maydalash uchun mo'ljallangan. Ko'p kaliperlar 20-ga etib boradigan ko'plab kesgichlar bilan jihozlanishi mumkin. Markazlarning uzoq masofasiga ega bo'lgan ko'p qirrali mashinalar ikkita old va ikkita orqa kaliperga ega. Kaliperlar harakati avtomatlashtirilgan tarzda ishlov berishni tugatgandan so'ng, kaliperlar avtomatik ravishda boshlang'ich holatiga qaytariladi. Mashina avtomatik ravishda to'xtaydi, ishchi faqat ish qismlarini o'rnatadi va olib tashlaydi va mashinani ishga tushiradi.

Pozitsiyalar bo'yicha operatsiyalarni taqsimlash va konsentratsiyalashda alohida operatsiyalar, qulay xizmat ko'rsatish va kuzatish, tizimning qat'iyiligi talabi bilan sinxronizatsiya qilinishi kerak mashina — qurilma — qism, chiplarni to'liq olib tashlash qobiliyati.

Har bir turdagi qismlarni qayta ishlash uchun mashinalar tizimlarini qurish uchun turli xil variantlar mavjud bo'lib, ular turli usullar va ishlov berish yo'nalishlari, texnologik jarayonning differentsiatsiyasi va konsentratsiyasi, asbob-uskunalar turi va ish joylari soni, transport tizimining joylashuvi, miqdori, turi va operatsion drayvlar hajmi va boshqalar. Ulardan, texnik taklif bosqichida eskiz va texnik loyihaning bosqichlarida konstruktiv echimlarning variantiga ruxsat berilgan

barcha keyingi dizayn jarayonining asosi sifatida qabul qilingan yagona strukturaviy va kompozitsion variant tanlanishi kerak.

Ilgari faqat autotraktor sanoatiga xos bo'lgan operatsiyalarning kontsentratsiyasi ketma-ket ishlab chiqarishda bir qator qimmatbaho afzalliklarga ega va eng keng tarqalgan bo'lib quyidagi ishlov berish usullari uchun ishlatilishi mumkin 1) ko'p qismli yarim avtomatik mashinalar va mashinalarda aylanish jismlarini aylantirish 2) frezer, baraban va karusel-frezer mashinalarida ko'p qirrali samolyotlarni frezalash 3) ko'p qavatli agregatlarda bitta, ikkita va uch tomonlama mashinalar mavjud.

Ba'zi qayta ishlash usullari, xususan, freza va ko'p kesimli operatsiyalar uchun operatsiyalar kontsentratsiyasi printsipli ketma-ket ishlab chiqarishda oqimni tashkil etishning nolojik shartlaridan biridir.

Aggregatli mashinalardan foydalanishning maqsadga muvofiqligi iqtisodiy jihatdan asosli bo'lsa, ishlov beriladigan sirtlarning shakllari va joylashuvi agregat mashinalarining dizayn xususiyatlariga mos kelishi kerak, chunki ularning ishlashi faqat operatsiyalarning kontsentratsiyasi sharoitida eng katta darajada ishlatilishi mumkin. Misol uchun, bir qopqoq bilan teshik orqali bilyalı rulmanlar o'rnatish uchun teshik uch tizimli teng shakllarini ko'rib, agar mashina dizayn ta'siri, aniq bo'ladi, qopqoq uchun alohida yeng bilan teshik orqali, ikkita qopqoqli teshik orqali — teshikning har bir tomonida harakatlanish qurilmasi mavjud.

Mahalliy va shatun bo'yinlarini maydalash mashinalarida yoki ikki tomonlama qo'zg'aysanli ikki tomonlama tornalarda amalga oshiriladi. Shu bilan birga, qoida tariqasida, bo'yin va millerlarning uchlarini ko'p qismli qayta ishlash amalga oshiriladi. Shu bilan birga, kesish asbobining nisbatan soddaligi va mashinani sozlash, operatsiyalarning maksimal kontsentratsiyasining imkoniyati, Torna ishlov berishdan foydalanish krank Millerining ko'piga, ularning uzunligi, tuzilishi, ish qismiga (ishlov berish uchun to'lovlar) bog'liq va ba'zi muhim kamchiliklarga ega. Shunday qilib, karbid asbobini past qarshilik tufayli ishlatish qiyin. Ko'pgina krank millerlari, ayniqsa, o'rta o'lchamli, yuqori tezlik bilan o'ralgan holda nisbatan yuqori atrof-muhit kuchlarini idrok etish uchun etarli qat'iylikka ega emas. Natijada,

tebranishlar yuzaga keladi, bu esa ishlov beriladigan sirtlarning pürüzlülügünün past hassasiyetine va katta parametrlarni, shuningdek, asbobning erta chiqib ketishiga olib keladi. Markaziy haydovchi ostida bazalarni oldindan qayta ishlash kerak va buning uchun muvozanatlardagi to'lqinlar, ya'ni. zarb konfiguratsiyasi murakkablashadi, freza ishlarining hajmi oshadi. Bundan tashqari, markaziy mashinasidagi krank mili bilan, uning egriligi, mil markazlarining o'qini va sirtini markaziy haydovchiga bog'laydigan o'lchamdagi tolerantlikning o'zgarishi tufayli sodir bo'ladi. Krank Millerining bo'yinlarini ishlov berish usuli sifatida frezalash, tornalanish kamchiliklarini deyarli bartaraf etish, eng keng tarqalgan.

Ommaviy, ketma-ket va kichik ishlab chiqarish mahsulotlari uchun har qanday avtomatlashtirilgan mashina tizimi usullari va qayta ishlash usullari yoki yig'ish usullari, farqlash darajasi va jarayon operatsiyalari kontsentratsiyasi, turi va asosiy texnologik va yordamchi uskunalar tarkibi, turi farq bir necha versiyalarida amalga oshirilishi mumkin. Shuning uchun boshlang'ich bosqichning eng muhim vazifalaridan biri dizayn va muayyan mezon uchun eng yaxshi tanlov jarayoni va uni qurishning tuzilish sxemasi, ya'ni. optimal konstruktiv va texnologik yechim. Optimal dizaynning ilmiy va texnik asoslarini ishlab chiqish zaruriyati mavjud, ya'ni. ilmiy asoslangan usullar, ma'lum bir dastlabki ma'lumotlarga ko'ra, texnik jihatdan mumkin bo'lgan variantlarning umumiy majmuasini shakllantirish, ularni qiyosiy tahlil qilish va tanlash, optimal variantni tanlashga imkon beradi. Mashina texnologik tizimlarini optimal loyihalashga asoslangan bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.A.Alekseeva. “Seltsoxozyaystvennoe mashinostroenie: sostoyanie, problem, perspektivi razvitiya otrasli” 2014g
2. Кадыров Бектош Шеркуватович, & Абдуллаева Шахзода Фармоновна. (2021). СТОЙКОСТЬ ТВЕРДОСПЛАВНОГО ИНСТРУМЕНТА. Eurasian Journal of Academic Research, 1(9), 796–802.

3. ugli, K. B. S. ., kizi, A. S. F. ., Atabaevich, R. A. ., & kizi, A. M. M. . (2022). Methods of Extracting Steel from Cast Iron. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 5, 27-29.
4. Sherkuvatugli, K. B. ., kizi, A. S. F. ., Atabaevich, R. A. ., kizi, A. U. R. ., & kizi, A. M. M. . (2022). Techniques for Determining the Temperature in the Cutting Area. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 5, 353–355.
5. A.O.Chechuga. “Osobennosti razrabotki texnologicheskix protserrov avtomatizirivannoy i robotizirovannoy sborki”. Rossiya
6. G.Y.Sergeevna. “Avtomatizatsiya proizvodstva v mashinostroenii”, Texnicheskie nauki/-Rossiya:, 2019y. 6s.
7. Internet sayt <http://www.gemma.ru>