

POLMER DETALLARGA TOKARLIK ISHLOV BERISHDA QIRINDINI XOSIL BO'LISHI VA QIRINDINI YUZA TOZALIGIGA BOG'LIQLIGI

Valixonov Dostonbek Azim o'g'li

Farg'ona politexnika instituti Chizma geometriya va muxandislik grafikasi assistenti:

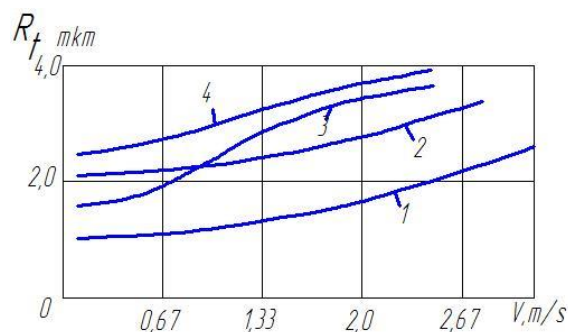
ANNOTATSIYA

Ushbu maqola polimer materiallarga kesib ishlov berish va kesib ishlov berganda qirindi xosil bo'lishi haqida. Kesib ishlov berganda kesish rejimlari qanday bo'lishligi va kesish rejimlari yuza tozaligiga ta'siri haqida tayyorlangan.

Kalit so'zlar: Polimer, qirindi, g'adir-budir, keskich, metall, tokarlik dastgoxi, stekloplast, xomaki detall, qolip, press, organik shisha.

Kesish tezligi ishlov berilgan yuzaning g'adir-budurligiga jiddiy ta'sir ko'rsatmaydi. Notekisliklar balandligi bir sinf chegarasida o'zgarib turadi yoki shu sinf chegarasidan arziyas miqdorda chiqadi. Xar bir material uchun tezlik chegarasi o'rnatilgan, unga ko'ra, ishlov berilgan yuza g'adir-budirligi eng yuqori va eng past bo'ladi. Bu xarorat omili va u bilan bog'liq qirindi xosil bo'lish xarakteri bilan izoxlanadi. 1 va 2 chizmalarda yuza g'adir-budirligi kesish tezligiga bog'liqligi grafiklari keltirilgan.

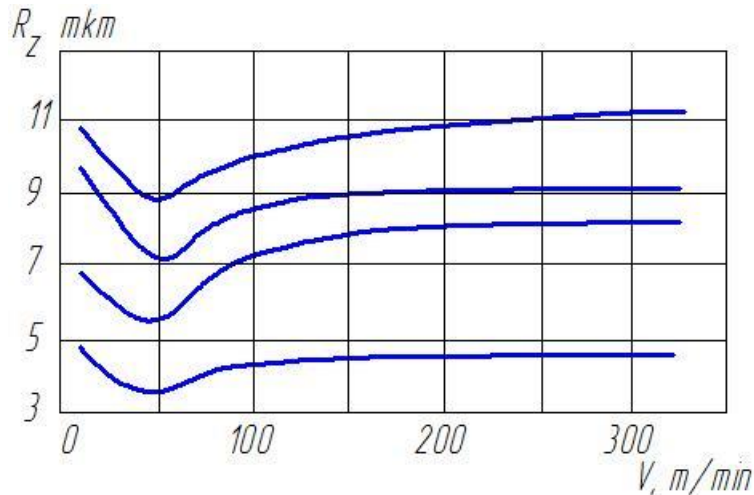
1- chizmadan ko'rinadiki ishlovning hamma turlarida kesish tezligining oshirilishi bilan yuza g'adir-budirligi ortadi, biroq bu o'sish kesish tezligining o'sishidan ancha past bo'ladi.



1-chizma.

Shisha plastik yuzasining g'adir-budirligi kesish tezligiga bog'liqligi: 1-yo'nish charxlash; 2-ko'ndalang frezerlash; 3-parmalash; 4-bo'ylama frezerlash.

2- chizmada ko'rinadiki, o'rganilayotgan plastmassalar uchun yuza tozaligining kesish tezligiga bog'liqligi aniq ifodalangan minimum bilan o'rkachsimon tasvirlarda berilgan.



2-chizma.

Ishlov berilgan yuza g'adir-budirligining kesish tezligiga bog'liqligi: 1-organik shisha; 2-voloknit K-21-22; 3-voloknit K-18-2; 4-tekistalit (plastmassa).

Plastmassalarni yo'nishda kesish tezligi oshirilganda yuza g'adir-budirligi dastlab kamayadi, minimumga yetadi va sekin asta ortib boradi. Kesish tezligining maqbul miqdori 40-45 m/min. oraliqda bo'ladi.

Plastmassa detallar yuzasining eng kam g'adir-budirligi old burchagi -5° dan $+20^\circ$ gacha bo'lgan keskichlar bilan yo'nilganda xosil bo'ladi. Keskichlarning old burchagi 20° dan ortiq bo'lganda plastmassa detal yuzasida ko'chish, sinish yuz beradi. Bu ishlov berilgan yuzada o'yiqlar xosil bo'lishiga va yuza g'adir-budirligining oshishiga olib keladi, -5° dan yuqori old burchakli keskichlarni qo'llash xam ustki sinishga va yuza g'adir-budirligining oshishiga olib keladi.

Plastmassalarni yo'nishda qo'llaniladigan keskichlar orqa burchaklarining maqbul miqdori 15° dan 25° gacha bo'lgan oraliqda yotadi. Orqa burchak kattalashtirilsa keskich orqa yuzasining ishlov berilayotgan yuzaga ishqalanishi kamayadi. Oqibatda yuza g'adir-budirligi xam kamayadi. Biroq, orqa burchagi 30° dan yuqori keskichlarda kesuvchi ponaning issiqlik ajratish xususiyati va uning mustaxkamligi pasayadi.

30° dan 60° gacha bo'lgan planda bosh burchak yuqori klassli g'adir-budirlikka erishish imkonini beradi. Planda burchakning kichrayishi (30° dan kamroq) xomaki detalning siqilishini oshiradi, bu shakl ko'rinishining buzilishiga, tebranish xosil bo'lishiga olib kelishi mumkin. Plandagi yordamchi burchak 10° dan 25° gacha o'stirilganda notekislik balandligini $1,2 \div 1,7$ marta oshishiga olib keladi. Yuqori klass tozaligidagi yuza g'adir-budirligini olish uchun plastmassani ingichka (yupqa, nafis) yo'nishda $f=1 \div 2$ mm faskali keskichlar bilan ishlashga to'g'ri keladi.

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, qirindi xosil bo'lishi sezilarli darajada to'laligicha kesish jarayoni va uning natijalarini belgilaydi. Qirindi xosil bo'lish

jarayoniga kesish kuchi, energiya sarfi va ajralayotgan issiqlik miqdori, ishlov berishning aniqligi va sifati, asbob va dastgoxning ishlash sharoitlariga bog'liq.

Qirindi xosil qilish mexanizmi deformatsiya va yemirilish qonuniyatlari bilan shakllanadi. Taranglik va yopishqoqlikni o'zida birlashtirish polimerlarning o'ziga xos xususiyatidir. Polimerlar bir xolatda qattiq, tarang jismdek bo'lsa, boshqa bir xolatda xuddi yopishqoq suyuqlikdek bo'ladi, lekin qayishqoqlik va suyuqlik o'zaro birbirini to'ldiradi. Polimer jismlar sof qayishqoq xam, sof yopishqoq xam bo'lmaydi va na Guk qonuniga, va Nyutonning yopishqoqlik qonuniga bo'ysunmaydi. Bir material kesish payitidagi taranglik xolati xarakteriga va deformatsiya tezligiga qarab mo'rt yoki egiluvchan bo'lishi mumkin, buni xosil bo'layotgan qirindi ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Fayzimatov, Sh N., Y. Y. Xusanov, and D. A. Valixonov. "Optimization Conditions Of Drilling Polymeric Composite Materials." *The American Journal of Engineering and Technology* 3.02 (2021): 22-30.
2. Yunusali Yuldashalievich Xusanov, and Dostonbek Azim O'G'Li Valixonov. "POLIMER KOMPOZITSION MATERIALLARDAN TAYYORLANGAN DETALLARNI PARMALASHNI ASOSIY KO'RINISHLARI" *Scientific progress*, vol. 1, no. 6, 2021, pp. 1169-1174.
3. Dostonbek, V., & Saydullo, A. (2020). Using gaming technologies in engineering graphics lessons. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 95-99.
4. Усманов Джасур Аманджанович, Холмурзаев Абдирасул Абдулахатович, Умарова Мунаввар Омонбековна, and Валихонов Достонбек Аъзим Угли. "Исследование формы сороудалительной сетки колково-барабанного очистителя хлопка-сырца" *Проблемы современной науки и образования*, no. 12-1 (145), 2019, pp. 35-37.