

T15K6 ASBOBSOZLIK PO'LATLARIDAN TAYORLANGAN QATTIQ QOTISHMALARNI ISHONCHLILIGINI ANIQLASH.

Farg'ona politexnika instituti
„ Chizma geometriya va muhandislik grafikasi ”

kafedrasi katta o'qituvchisi

Maxmudov Abdurasul Abdumajidovich

***Annotatsiya.** Mexanik mahkamlangan qattiq qotishmalardan tayyorlangan 5 qirrali qayta ishlanmaydigan plastinalar bilan jihozlangan tores frezalarning ishonchliligining hisoblangan xususiyatlari 3.10-jadvalda jamlangan. Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, T15K6 qattiq qotishma plastinalarining kafolat muddati $T(0,9)$ BK8 markali qattiq qotishma plastinalarning kafolat muddati $T(0,9)$ dan taxminan 3 baravar yuqori va T5K10 qattiq qotishma plastinalarining kafolat muddati $T(0,9)$ dan 1,4 baravar yuqori.*

***Kalit so'zlar.** Kesuvchi asbobning yeyilishi, deformatsiya, kesuvchi asbobning qiyosiy qarshilik sinovlari.*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ИЗ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫХ СТАЛЕЙ T15K6.

Ферганский политехнический институт

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

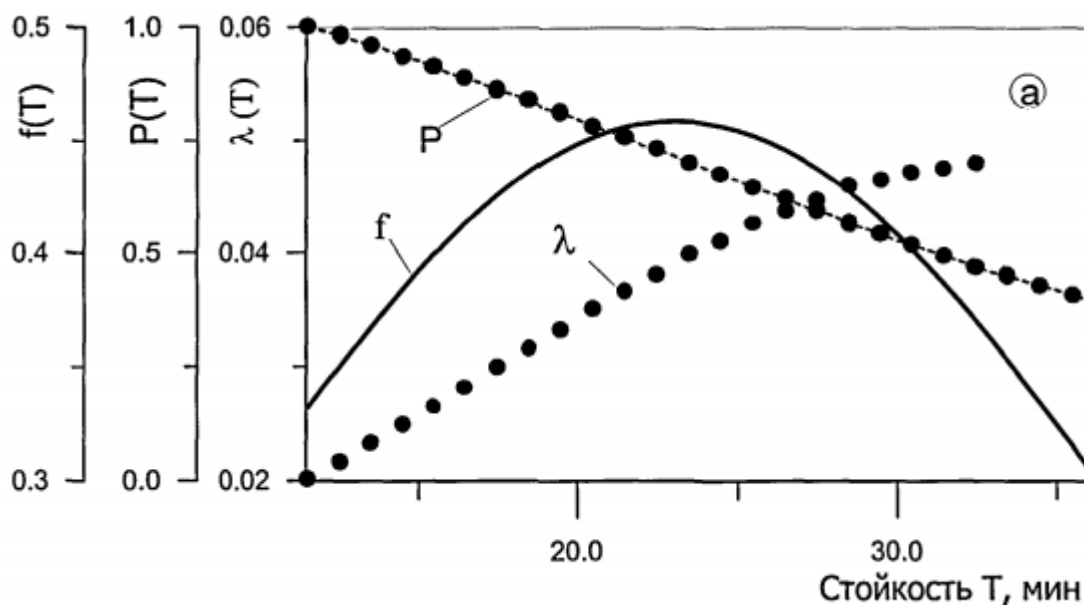
старший преподаватель кафедры

Махмудов Абдурасул Абдумаджидович

***Аннотация.** Расчетные характеристики надежности торковых фрез, оснащенных 5-гранными необработанными пластинами из механически упрочняемых твердых сплавов, сведены в табл. 3.10. Из данных видно, что гарантийный срок на плиты из твердого сплава T15K6 примерно в 3 раза превышает $T(0,9)$ для плит из твердого сплава BK8, а гарантийный срок на плиты из твердого сплава T5K10 - $T(0,9)$ в 1,4 раза выше.*

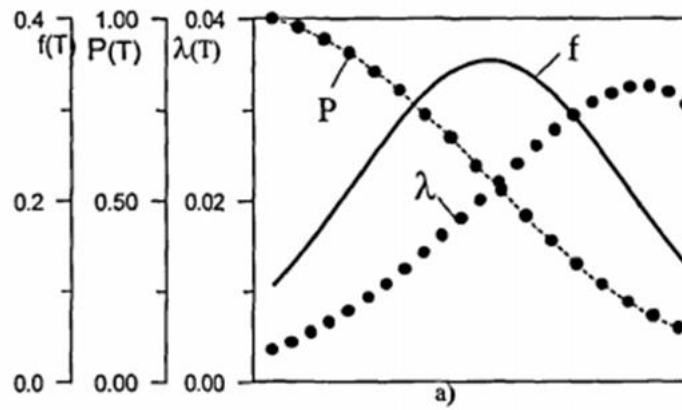
***Ключевые слова.** Испытания режущего инструмента на износ, деформацию, сравнительное сопротивление режущего инструмента.*

Frezalar partiyasining chidamlilik muddatining statistik tavsiflarini hisoblash xuddi shu dasturiy paketdan foydalangan holda 3.3.3-bo'limga o'xshash tarzda amalga oshirildi. Besh qirrali BK8, T5K10 va T15K6 plastinalarining mexanik biriktirilishi bilan diametri 200 mm bo'lgan tores frezalarning yeyilishi to'g'risidagi ma'lumotlar, 3.8 - 3.10 rasmda keltirilgan, ishonchlilik xususiyatlarini hisoblash uchun foydalanilgan (3.12-rasm).



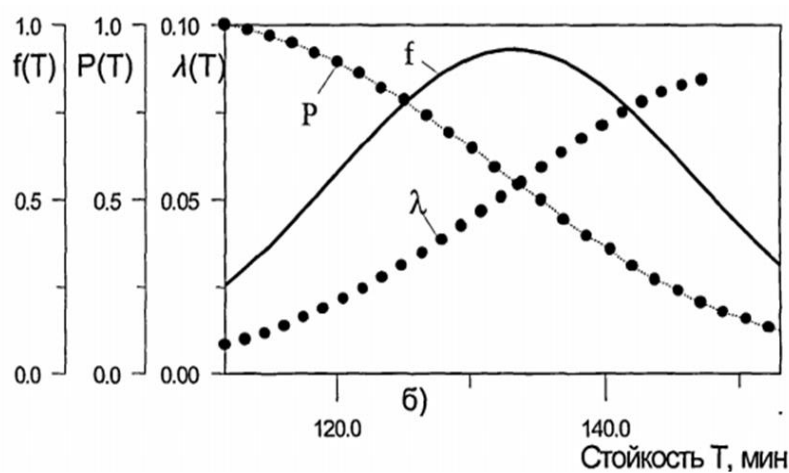
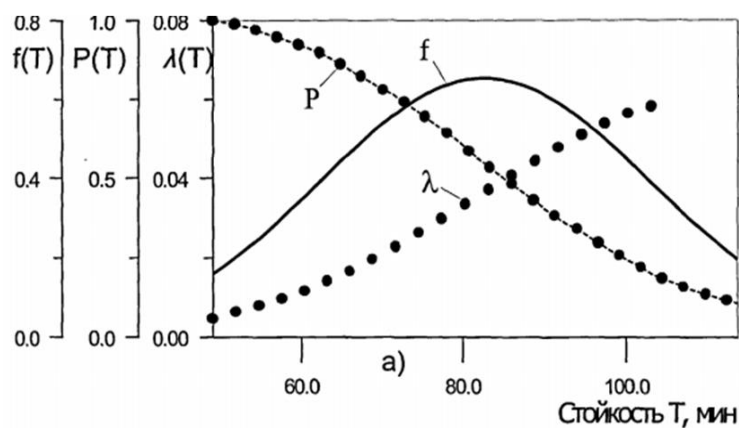
3.12-rasm. $h=0,5$ mm ($n=800$ ayl/min, $SM=315$ mm/min, $Sz=0,21$ mm/tish, $l=3$ mm) da tores frezalarining ishonchlilik xususiyatlari: ishlamay qolish darajasi $f(T)$, ishonchlilik funksiyasi $P(T)$ va intensivlik buzilishi : a- BK8.

Standart yeyilish $hz=1,2 \cdot 10^3$ m ga to'g'ri keladigan diametri 200 mm bo'lgan nasadkali tores frezalarining ishonchlilik xususiyatlarini hisoblash 3.13-rasm va 3.14-rasmda ko'rsatilgan. Ushbu raqamlarda keltirilgan natijalarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, BK8, T5K10 va T15K6 markali qattiq qotishmalar seriyasida qattiq qotishma asosi tarkibida titan karbid konsentratsiyasining ortishi bilan kafolatli chidamlilik $T(0,9)$ mos ravishda 59,9 daqiqa, 140,2 daqiqa va 201,9 daqiqani tashkil etib ortadi.



3.13-rasm. $h=1,2$ mm da tores frezalarning ishonchlilik xususiyatlari: nosozlik darajasi $f(T)$, ishonchlilik funksiyasi $P(T)$ va ishdan chiqish darajasi $\lambda, (T)$.

a-T5K10, b-T15K6.



3.14-rasm. BK8 plastinalarining tores frezalarining ishonchlilik tavsiflari: nosozlik darajasi $f(T)$, ishonchlilik funksiyasi $R(T)$ va ishdan chiqish darajasi $\lambda, (T)$: a - $h=1,2$, b - $h=2,0$.

Mexanik mahkamlangan qattiq qotishmalardan tayyorlangan 5 qirrali qayta ishlanmaydigan plastinalar bilan jihozlangan tores frezalarning ishonchliligining hisoblangan xususiyatlari 3.10-jadvalda jamlangan. Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, T15K6 qattiq qotishma plastinalarining kafolat muddati T(0,9) BK8 markali qattiq qotishma plastinalarning kafolat muddati T(0,9) dan taxminan 3 baravar yuqori va T5K10 qattiq qotishma plastinalarining kafolat muddati T (0,9) dan 1,4 baravar yuqori.

3.10-jadval. Mexanik mahkamlangan qattiq qotishmalar bilan diametri 200 mm bo'lgan tores frezalarning ishonchlilik xususiyatlari

Характеристики	Марки твердых сплавов		
	T15K6	T5K10	BK8
Критерий затупления h _з , мм	1.2	1.2	1.2
Статистическое среднее T _{ср} , мин	240.365	164.731	82.1
Гарантийная стойкость T(0.9), мин	201.851	143.706	59.9

Taqdim etilgan ma'lumotlar shuni ta'kidlashga imkon beradiki, bir karbidli deb ataladigan qattiq qotishma bazasida titan karbid konsentratsiyasining oshishi bilan frezalarning chidamlilik kafolati T(P) ortadi, ya'ni. "titan karbidining kontsentratsiyasi - chidamlilik kafolati" korrelyatsiyasi aniqlandi.

XULOSALAR

Qattiq qotishmalarning tarkibiy tuzilmalarining termoEHK tarkibiy qismlarini eksperimental baholash usuli ishlab chiqildi, ba'zi qattiq qotishmalar, po'latlar va ularning qotishmalari uchun termoEHKlarning eksperimental qiymatlari qattiq qotishmalarda bog'lovchi bosqichlarning gipotetik tarkibi sifatida ko'rib chiqiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirzaev M.A, & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/5542>. [1]
2. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдвоси Ўғли Мирзаев (2021). Акустик сигналлардан фойдаланган ҳолда кесиш жараёнида кесувчи асбоб материаллари таъсирини ва кесиш шароитларини ўрганиш. scientific progress, 2 (2), 1614-1622. [2]
3. Muxtorov, A. M. O. G. L. (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUUMLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. *Scientific progress*, 3(3), 812-819.
4. Xusanov Y. Y., Valixonov D. A. o. g. l. polimer kompozitsion materiallardan tayyorlangan detallarni parmalashni asosiy ko‘rinishlari //scientific progress. – 2021. – т. 1. – №. 6. – с. 1169-1174. [3]
5. Fayzimatov SH. N., Xusanov Y. Y., Valixonov D. A. Optimization Conditions Of Drilling Polymeric Composite Materials //The American Journal of Engineering and Technology. – 2021. – Т. 3. – №. 02. – С. 22-30. [4]
6. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдвоси Ўғли Мирзаев (2021). кесувчи асбобнинг кесувчи кисмини ейилишини виброакустик усул билан аниқлаш. scientific progress, 2 (2), 794-801. [5]