

КЕСИШ ЖАРАЁНИДА ҚИРИНДИИНГ ТАЯНЧ ЮЗАЛАРИГА КЕСИШ МАРОМЛАРИНИ МЕЁРЛАШТИРИШ ТАХЛИЛИ

Мирзаев Муродилжон Абдивоси ўғли

Фарғона политехника институт “Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси”
кафедраси ассистенти

E-mail: murodilmirzayev786@gmail.com

АННОТАЦИЯ

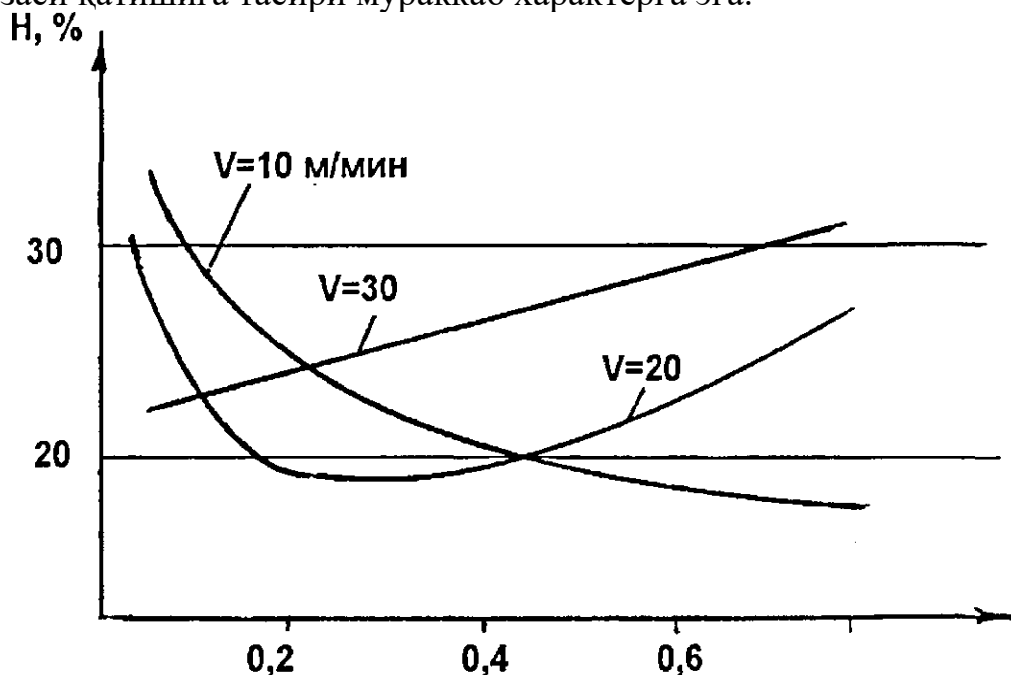
Совути-мойлаш суюқликларининг кесиш жараёнидаги ёғлаш хусусиятларини кесиш кучининг ташкил этувчилари орқали баҳоланади, уларнинг муносабатлари, истемол қуввати ёки асбобларни ейилиш интенсивлиги бўйича аниқланади.

Калит сўзлар: Совути-мойлаш суюқликлари, кесувчи асбоб ва ишлов берилаётган детал, мойлаш суюқликларининг турлари.

Ҳар бир аниқ асбоб ва детал материал жуфтликлари учун смараси яхшироқ мойлаш совутиш суюқликлари мавжуд. Нотўғри танланган мойлаш совутиш суюқликларининг турининг таянч тамонини қаттиқ бўлиб қолишига сабаб бўлади ва натижада асбобнинг турғунлигини пасайтиради

4.1.расмда кўрсатилган эгри чизикларда кесишнинг турли тезликларида узатишга боғлиқ равишда стружка катиалиги ўзгариши кўрсатилган.

4.1.графикларини анализ қилиш шуни кўрсатадики $V_{кес}$ ва C нинг стружка таянч юзаси қатишига таъсири мураккаб характерга эга.



4.1.расм. Қириндианиннг кескич олди юзаси қатиалиги ошишига узатишнинг таъсири.

Тезликнинг $V_{кес}=10+20\text{м/мин}$ оралиқларида (4.1.расм) қаттиқлик ошишини камайишини қуйидаги фактлар билан тушинтириш мумкин.

а) кесиш иезлигини ортиши билан стружка таянч юзасини асбоб билан контактда бўлиш вақти қисқаради;

б) Кесиш тезлигини ошириш стружка-асбоб контакти зонасида температура ортишига сабаб бўлади, бу мустахамлик пасайишини жадаллаштиради, натижада қаттиқлашиш камаяди.

Кесиш тезлигининг ортиши билан $V_{кес}>20\text{м/мин}$ да қаттиқлик ортишини ошириш стружка юзасининг товланиши ва фаза ўзгаришлари билан боғлиқ бўлади. Тезликни $V_{кес} >30\text{м/мин}$ дан ортириш а) ва б) пунктларда келтирилган фактлар тасирини кучайишига олиб келади.

Стружканинг контакт юзаларидаги қттиқлашишни ўзгаришига сабабларни ўрганиш, шундай хулосалар чиқаришга имкон беради: $\chi=\Phi(v)$ боғлиқлиги кесишнинг оптимал режимларида шу контакт жуфтликлар учун ўзининг минимал қийматларини кўрсатади. Пўлат 45 ни силлиқлашда кесиш тезлигини оширилиши, энг пасти $V_{кес} >20\text{м/мин}$ оралиқда, олдинига $H_{стр}$ ни пасайтиради, сўнг юзанинг қотиши ортади. Узатиш S нинг ўзгариши $V_{д}<20\text{м/мин}$ тезликларда олдин юзанинг қотиш тезлиги пасяди, кейинчалик $V_{кес}>30\text{ м/ мин}$ тезликларда стружканинг контакт юзаларида юза қотишининг ўсиши турғун характерга эга бўлади.

Шундай қилиб, фойдаланилаётган ёғлаш совутиш суюқликлари билан кесиш режимлари орасида яқин боғланишлар мавжуд. $\chi=\Phi(v)$ ўтказилган тажриба синовлар кесиш жараёни табиатининг мураккаблигини(бирхиллик йўқлиги) кўрсатади.



4.1 Мойлаш совутиш суюқликларини кесувчанлик хусусиятларини тажриба синов тадқиқотлари.

СМСларининг кесиш жараёнидаги ёғлаш хусусиятларини кесиш кучининг ташки этувчилари орқали баҳоланади, уларнинг муносабатлари, истемол қуввати ёки асбобларни ейилиш интенсивлиги бўйича, асбоб ва детал контакт юзасидаги ўсмаларнинг, илашишларнинг ва узилишларнинг мавжудлиги, асбобларнинг олд юзасини стружка контакт майдони(узунлиги) ва стружка ўтириши бўйича. Метал кесувчи станокларда Мойлаш совутиш суюқликларини оддий синовларида уларнинг кесувчанлик ва ёғлаш хусусиятларини ўзгаришларини кўрсатиш қийин, чунки иккала хусусият ҳам кесиш кучини пасайишига олиб келади. Уларнинг фарқи шундаки мойлаш совутиш суюқликларининг кесувчанлик хусусияти ишлов берилаётган металнинг ўта юпка юза қатламларини мустахкамлиги пасайиши ҳисобига кесиш жараёнини осонлаштиради, ёғлаш эса- асбоб ва детал орасидаги ишқаланиш кучи камайиши ҳисобига.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

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/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН Фойдаланган ҳолда кесиш жараёнида кесувчи асбоб материаллари таъсирини ва кесиш шароитларини ўрганиш. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Мирзаев, М. (2022). АНАЛИЗ ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПО ВИБРОАКУСТИЧЕСКОМУ СИГНАЛУ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 440–445. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/914>
6. Мирзаев, М. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 446–451. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/915>
7. Мирзаев, М. (2022). ПРИЧИНЫ ИЗНОСА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МАШИНОСТРОЕНИИ. Educational Research in Universal Sciences, 1(7), 452–456. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/916>