

## СОВУТИШ СУЮҚЛИКЛАРИНИ ОПТИМАЛ ТАРКИБЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ ХИСОБИГА КЕСИШ ЖАРАЁНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Мирзаев Муродилжон Абдивоси ўғли

Фарғона политехника институт

“Чизма геометрия ва муҳандислик графикаси” кафедраси ассистенти

E-mail: [murodilmirzayev786@gmail.com](mailto:murodilmirzayev786@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

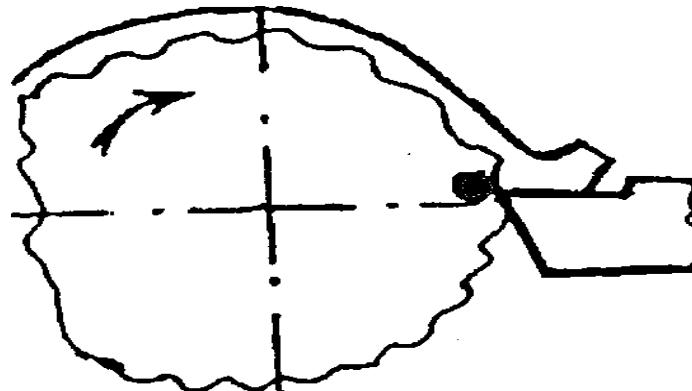
Юқорида айтиб ўтилган контакт зоналарда (кесилувчи юза –ишлов берилаётган юза) учинчи тананинг кичик хажми пайдо бўлиши қатор бошқа тажриба синов ишларида ҳам ўз исботини топган.

**Калит сўзлар:** Совутиш мойлаш суюқликлари таркиби ишлов берилаётган юза кесиш жарёнидаги ҳаракатлар.

Машина деталлари ва узелларини узоқ муддатли ишлаш даражаси кўп жихатдан уларни ишчи юзаларининг сифатига боғлиқ. Кесиш жарёнида бу юзалар сифатининг оптимал катталикларини олишни ўзига хос қийинчиликлари мавжуд.

Металларни кесиб ишлаш орқали машина деталларини юзаларини керакли физик-кимёвий хусусиятларини олиш кенг тарқалган усул ҳисобланади.

Кесиш жарёнининг узлуклилиги стружкаларнинг кўриниши билан, ишлов берилган юзаларнинг ғадир будурлиги турличалиги ва тўлқинсимонлиги, металл юза қатламини физик-механик хусусиятларини характерловчи катталикларнинг ўта тарқоқлиги, асбоб-детал контактидаги хусусий-амплитудали характерга эгаллиги, кесиш кучининг ( $P_{кес}$ ) тебраниши билан ўз тасдиғини топади.

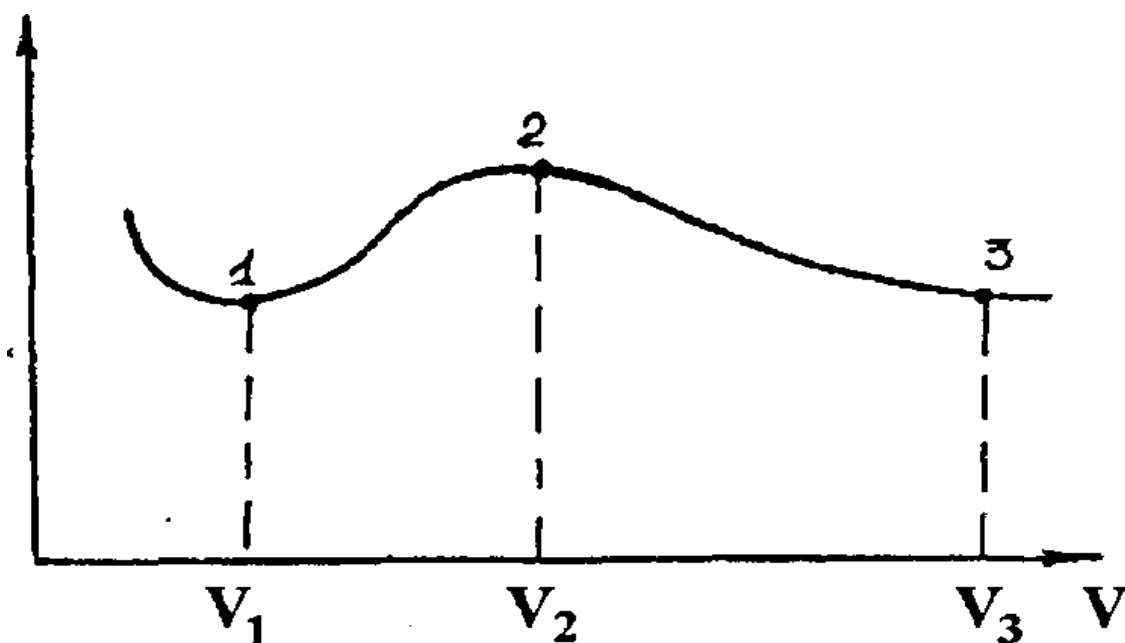


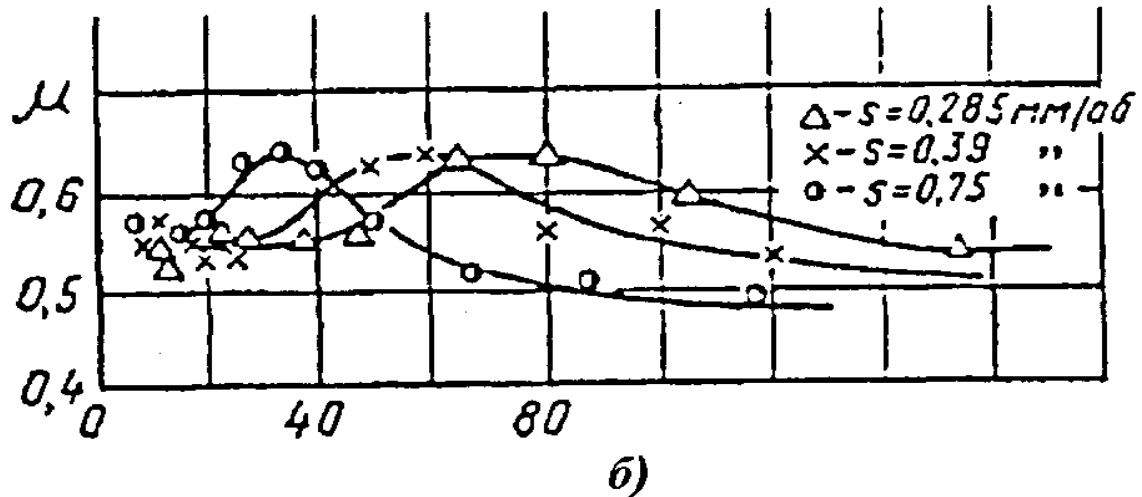
2.2. расм. Ишлов берилаётган юзага асбобнинг “учинчи тана” орқали таъсир этиш схемаси.

Юқорида айтиб ўтилган контакт зоналарда (кесилувчи юза –ишлов берилаётган юза) учинчи тананинг кичик хажми пайдо бўлиши қатор бошқа тажриба синов ишларида ҳам ўз исботини топган Кесиш тезлигини ортиб бориши билан стружкаларни қисқариш коэффициентси ўзгаргани сингари, ишқаланиш коэффициентси ҳам ўзгариб боради: бошида камаяди, кейин ортиб боради, ва маълум бир миқдорига етиб  $V_{кес}$  максимумда, яна камаю боради(2.3.расм). Бу ерда энг қизиғи ишқаланиш коэффициентси узатишга умуман боғлиқ эмас, лекин ҳар бир узатишнинг ишқаланиш коэффициентси ўзининг максимал қимматига эришганида ўзига хос  $V_{кес}$  қиммати мавжуд.(2.3.расм.б) [60, 62].

Шундай қилиб , кичик тезликларда  $V_{кес}$  (2.3.расм.а. зона 1) кесиш жараёни катта даражаларда узилишларга эга, яни, стружкаларни тез тез қалинлашиб, юпқалашиб бориши билан кечади.  $V_{кес}$  тезлигини ортиши билан, ва унга мос равишда кесилувчи метал хажмининг вақт бирлигидаги миқдори ортади, ишқаланиш коэффициентси ортиши кузатилади.(2.3.расм. а. 2 зона).

Бундай шартлар 3-зонага хос бўлиб, кесиш жараёни давомида кесиб олинаётган метал ва унинг катталиклари, холати эриган метал холатига яқин бўлган, ёки кристалларнинг иккига ажралиш холатидаги материал микрохажмини ҳосил қилишга етарли даражада бўлади. Бу билан ишқаланиш коэффициентси пасайиши ва уни кесиш тезлиги ортиши давомида бир хил ўзгармас қолиши тушинилади, чунки кесиш жарёнига таъсир этувчи кескин фактлар улуши камайиб кетади. Бу ҳолатда кесиш жараёнининг турғунлиги ва дойимийлиги турли тенг шароитларда ортади.





2.3.расм. Кесиш ва узатиш тезлигининг асбоб ва детал орасидаги ишқаланиш коэффициентсига таъсири,

Кўп ҳолларда йиғиш жараёнида база деталлари мосламага мустақам ўрнатилган бўлиб, қолган барча керакли бирикмалар ҳосил қиладиган ҳаракатлар манипулятор ёки роботлар ёрдамида бажарилади. Бирикма ҳосил қиладиган деталлар аниқлиги уларни базалаштирилишдан ташқари кузатувчи механизмларга қандай қисилганлигига, бирикма деталларининг физик механик хоссаларига ҳам боғлиқ.

#### 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> .