

КЕСИШ ЖАРАЁНИГА МОЙЛАШ СОВУТИШ СУЮҚЛИКЛАРИ (МСС) ФУНКЦИОНАЛ ТАРКИБИНИНГ ТАЪСИРИ

Хаминов Бурхон Тургунович

Техника фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент.

Бахриддинова Дилнора Шарифжон кизи

Тошкент давлат техника университети Қўқон филиали талабаси

Аннотация:

МССларининг кесишдаги мойлаш хусусиятларини алоҳида фарқлаб баҳо бериш имкониятини берадиган назарий ва тажриба синов тадқиқотлари ўтказилди. Оз миқдордаги янги қўшимчалардан фойдаланиб ўтказилган синовлар асосида МССларининг янги таркиби таклиф этилди.

Калит сўзлар: мойлаш совутиш суюқликлари, фрезалаш, технологик параметрлар, иктисодий мезонлар, функционал хусусиятлар.

Аннотация:

Заключается в проведении, теоретическое и экспериментальное исследования, позволяющие дифференцированно оценить смазочные свойства СОЖ. Дать предложение нового состава СОЖ пользуясь испытательными данными.

Ключевые слова: Смазочно - охлаждающие жидкости, фрезерование, технологические параметры, экономические критерии, функциональные особенности.

Annotation:

Consists in holding, theoretical and experimental probes, permissive differentially to evaluate lubricant properties of metalworking fluids. To give the offer of new composition metalworking fluids using the test data.

Key words: metalworking fluids, milling, technological parameters, economic criteria, functional features.

Чет эл матбуотида нашр этилган кўплаб металлларни кесиб ишлаш учун МССларига бағишланган ишларда, уларнинг янги самарали таркибларни ишлаб чиқишда фақат металл кесиш дастгоҳларида ўтказилган синов тажриба усуллари натижаларидан фойдаланиш тавсия этилади. [3] Компонентларни танлашнинг бундай усули янги МССларининг кўп миқдорда (100- 400литр) дастгоҳларга қуйишни талаб этади. У янги таркибни яратувчи мутахасис металлларни кесиб ишлов беришнинг турли

операцияларини таснифини яхши билади деб тахмин қилади. Бизнинг фикримизча янги МССларини ишлаб чиқишда компонентларни танлаш уларнинг функционал хусусиятларидан келиб чиқиб амалга ошириш керак. МССларининг тасир механизми турли туман. Шунинг учун мураккаб турли туман ходисаларни хар томонлама чуқур тадқиқот ишларини оригинал усул ва қурилмалардан фойдаланиб ўтказиш керак. Метал кесиш бўйича мутахасислар металлларни кесиш ишлаш учун МССларини самарадорлигини дастгоҳларидаги синов натижалари бўйича баҳолашади.

Солиштирув синов ишларида МССларининг асбоблар турғунлигига, ишлов берилган юзанинг ғадир-будирлигига, кесиш кучига, қолдиқ кучланишларга таъсири, кесиш режимларини ошириш имкониятлари текширилади. Технологик, функциональ, санитарь-гигеник, ишловчанлик ва экологик хусусиятлар фарқланади. МССларини технологик хусусиятлари метал кесиш дастгоҳларида деталларга ишлов бериш жараёнининг кириш кўрсаткичлари билан баҳоланади: рухсат етилган энг кичик машина вақти, ишлов берилган детал юзаси сифати, кесувчи асбобнинг ейилиши ва бошқалар. МССларининг экологик хусусиятлари атроф мухитга таъсири, уларни қайта ишлаш мумкинлиги ва хавфсиз чиқиндига айлантириш имкониятлари билан баҳоланади.

Функционал хусусиятлар кесувчанлиги, мойловчанлиги (ишқаланишга қарши, едирилишга қарши), хўлловчанлиги, сингувчанлиги, совитувчанлиги, ювувчанлиги, занглашга қаршилигида намоён бўлади.

- кесиш олинаётган қатлам (қиринди) ва асос оралиқ тирқишига етиб бориб кесиш хусусияти;
- асбобларнинг ейилишини ва кесиш кучини камайиши (мойловчанлик харакатлари);
- ишлов берилаётган юза қатламларининг мустахкамлиги пасайиши (кесилувчанлик харакатлари П.А. Ребиндер эффекти); [2]
- кесиш зонасига кирувчанлиги(сингувчанлик);
- асбоб ва деталларнинг температурасини пасайиши (совитиш харакатлари)
- ейилган ва кесиш махсулотларини ишлов берилаётган зонадан узоқлқштириш (тозаловчи харакатлар);
- асбоб ва деталларнинг тебраниши частотаси ва амплитудасининг пасайиши (сўндирувчи харакатлар);
- метал кесиш дастгоҳлари деталлари ва ишлов берилувчи деталларнинг занглашини олдини олиш (зангга қарши харакатлар).

Янги таркибларни яратувчилар учун МССларини технологик хусусиятларда эмас, балки, функциональ хусусиятларга таянишса осонроқ бўлади, чунки, функциональ хусусиятларни деталларга дастгоҳларда ишлов беришдагина эмас, балки бевосита-асбоб ва ускуналар ёрдамида, кесиш зонасида содир бўлувчи қиринди ажратмасдан жараённи моделлари орқали баҳолаш мумкин. Шунини такидлаш лозимки, кўпчилик янги

мой таркиблари яратиш бўйича шуғулланувчи тадқиқотчилар ва фирмалар, масалан, двигатель ёки узатиш механизмлари учун, модель синов натижалари бўйича мойларни даражаларга ажратиш имкониятларига салбий муносабатдалар.

Лекин 70% дан ортиқ ёзилган ишлар, тадқиқотнинг бошланғич этапларида ўтказилган синов натижаларидан иборат

АДАБИЁТЛАР:

1. Технологические свойства новых СОЖ для обработки резанием / Под ред. М.И. Клушина.- М.: Машиностроение, 2001. - 189 с
2. Jerry P. Byers Metalworking Fluids Second Edition 2006 the United States of America.