

Date: 9th May-2025

ZAMONAVIY MATERIALLARGA ISHLOV BERUVCHI TEXNIKA VA
TEKNOLOGIYALAR.MAISHIY TEXNIKA.

Ismailova Momogul Hamraboy qizi

Urganch davlat pedagogika instituti, Texnologik ta'lim kafedrası o'qituvchisi

Avazmetova Fazilat Norboyevna

Urganch davlat pedagogika instituti, Texnologik ta'lim 3-kurs talabasi

Eshchanova Saxiba Kadirberganovna

Urganch davlat pedagogika instituti, Texnologik ta'lim 1-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy sanoatning rivojlanishi bilan birga, materiallarga ishlov berish texnologiyalari ham sezilarli darajada o'zgardi. Bugungi kunda yuqori samaradorlik, aniqlik va energiya tejash kabi talablar ishlab chiqarish jarayonlarida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu maqolada zamonaviy materiallarga ishlov beruvchi texnika va texnologiyalar, ularning turlari, afzalliklari va qo'llanilish sohalari haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: CNC (Kompyuterlashtirilgan raqamli boshqaruv) xavfsizlik texnikasi, lazerli ishlov berish, plazma kesish, 3D bosib chiqarish yong'in xavfsizligi.

Аннотация. В статье рассматривается развитие современной промышленности, а также существенные изменения в технологиях обработки материалов. Сегодня такие требования, как высокая эффективность, точность и энергосбережение, становятся все более важными в производственных процессах. В статье представлена подробная информация о современных методах и технологиях обработки материалов, их видах, преимуществах и областях применения.

Ключевые слова: Оборудование для обеспечения безопасности с ЧПУ (числовым программным управлением), лазерная обработка, плазменная резка, 3D-печать, пожарная безопасность.

Annotation: This article will discuss the development of modern industry, as well as the significant changes in materials processing technologies. Today, requirements such as high efficiency, precision, and energy saving are becoming increasingly important in production processes. This article will provide detailed information about modern materials processing equipment and technologies, their types, advantages, and areas of application.

Keywords: Оборудование для обеспечения безопасности с ЧПУ (числовым программным управлением), лазерная обработка, плазменная резка, 3D-печать, пожарная безопасность.

Materiallarga ishlov berish texnologiyalari tarixan mexanik ishlov berish, issiqlik bilan ishlov berish, kimyoviy ishlov berish kabi sohalarda rivojlangan. Bugungi kunda esa, yuqori texnologik usullar, masalan, lazerli ishlov berish, plazma kesish, 3D bosib chiqarish kabi usullar keng qo'llanilmoqda. Bu usullar materiallarning xususiyatlarini o'zgartirish, yangi materiallarni yaratish va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi.



Date: 9th May-2025

CNC(Kompyuterlashtirilgan raqamli boshqaruv)texnologiyasi yordamida asbob-uskunalar kompyuter tomonidan boshqariladi, bu esa yuqori aniqlik va takrorlanish imkonini beradi. Frezeleme, tornalama, silliqlash kabi jarayonlar CNC uskunalari yordamida amalga oshiriladi.



1-rasm.Kompyuterlashtirilgan raqamli boshqaruv uskunasi

Lazerli ishlov berish texnologiyasi materiallarni yuqori energiyali lazer nurlari yordamida kesish, payvandlash yoki shakllantirishni o'z ichiga oladi. Bu usul nozik va murakkab shakllarni olishda samarali hisoblanadi.



2-rasm . Lazerli ishlov berish uskunasi

Plazma kesish texnologiyasi yuqori haroratli plazma oqimi yordamida materiallarni kesishni ta'minlaydi. Bu usul qalin metall materiallarni tez va samarali kesishda qo'llaniladi.



Date: 9th May-2025



3- Plazma kesish texnologiyasi

3. Materiallarga ishlov berishda qo'llaniladigan zamonaviy texnologiyalar

Nanotexnologiyalar yordamida materiallarning xususiyatlarini atom va molekula darajasida o'zgartirish mumkin. Bu usul materiallarning mustahkamligini, korroziyaga chidamliligini va boshqa xususiyatlarini yaxshilashda qo'llaniladi.

4. Maishiy texnikadagi zamonaviy texnologiyalar

Maishiy texnikada ham zamonaviy texnologiyalar qo'llanilmoqda. Masalan, LG kompaniyasining AI DD™ texnologiyasi bilan jihozlangan kir yuvish mashinalari foydalanuvchining odatlarini o'rganib, optimal yuvish rejimini tanlaydi. Bundan tashqari, energiya samaradorligi yuqori bo'lgan qurilmalar ishlab chiqarilmoqda, bu esa elektr energiyasini tejashga yordam beradi.

5. Kelajakda materiallarga ishlov berish texnologiyalarining rivojlanishi

Kelajakda materiallarga ishlov berish texnologiyalarida sun'iy intellekt, robototexnika va avtomatlashtirish tizimlarining integratsiyasi davom etadi. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini yanada samarali va xavfsiz qilish imkonini beradi.

Maishiy texnika kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylangan. Ular uy yumushlarini yengillashtiradi, vaqtni tejaydi va hayot sifatini oshiradi. Zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa sun'iy intellekt (AI) va IoT (Internet of Things) integratsiyasi bilan jihozlar yanada aqlli va samarali bo'lib bormoqda.

Maishiy texnikaning asosiy turlari va ularning xususiyatlari

Texnika turi

Asosiy xususiyatlar

Muzlatgich

Inverter kompressor, AI yordamida oziq-ovqatni tanib olish

Kir yuvish mashinasi

AI DD texnologiyasi, energiya tejovchi inverter motor

Changyutgich

Suv filtrli tizim, allergiya uchun moslashgan

Konditsioner

WindFree texnologiyasi, energiya samaradorligi



Date: 9th May-2025

1. **Muzlatgich:** Samsung Bespoke AI Family Hub™ ning ichki ko‘rinishi, oziq-ovqatni tanib olish jarayoni
2. **Kir yuvish mashinasi:** LG AI DD texnologiyasiga ega kir yuvish mashinasining ishlash jarayoni.
3. **Changyutgich:** Karcher DS 6000 Mediclean suv filtrli changyutgichining ishlash jarayoni
4. **Konditsioner:** Samsung WindFree texnologiyasiga ega konditsionerning ishlash jarayoni.

Xulosa. Zamonaviy materiallarga ishlov berish texnologiyalari ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, materiallarning xususiyatlarini yaxshilash va yangi materiallarni yaratishda muhim rol o‘ynamoqda. CNC texnologiyasi, lazerli ishlov berish, plazma kesish, 3D bosib chiqarish kabi usullar ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Shuningdek, nanotexnologiyalar va termal kabi usullar materiallarning xususiyatlarini yaxshilashda qo‘llaniladi. Maishiy texnikada ham zamonaviy texnologiyalar qo‘llanilmoqda, bu esa foydalanuvchilarga yanada qulay va samarali qurilmalarni taqdim etadi.

Zamonaviy maishiy texnika nafaqat uy yumushlarini yengillashtiradi, balki energiya tejash, xavfsizlik va ekologiyaga ham ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Texnologiyalarning rivojlanishi bilan ularning imkoniyatlari kengaymoqda, bu esa foydalanuvchilarga yanada qulay va samarali hayot tarzini ta‘minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. V.A. Mirboboyev. Konstruktion materiallar texnologiyasi. –T.: «Davr nashriyoti» MChJ, 2013-yil.
2. Sharipov Sh.S.Qo‘Ysinov O.A.Mamatov D.N.Toxirov O‘.O.Bozorov U. A. Nasrullayeva F.A.Miraxmedova D.S.Alovddinova N.M.Madaipov A.A.

