

TEXNOLOGIK MASHINA JIXOZLARI VA YANGI MATERIALLAR
TEXNOLOGIYALARI

Yuldashev Nuriddin Baxriddin o'g'li

Farg'ona viloyati Uchko'prik tumani 1-son Kasb-hunar maktabi "Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish kafedrası ishlab chiqarish ta'lim ustasi o'qituvchisi

Norqo'ziyev Boburjon Rahmonjon o'g'li

Farg'ona viloyati Uchko'prik tumani 1-son Kasb-hunar maktabi "Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish" kafedrası ishlab chiqarish ta'lim ustasi o'qituvchisi

Annotatsiya: *Texnika va texnologiyaning jaxon sur'atlarida rivojlanishi, avtomatlashtirish va boshqarish tuzilishini keng miqyosda qo'llanilishi texnika fanlariga bo'lgan talabni yanada kuchaytirmoqda. Mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishda chetel investitsiyasining kirib kelishi sababli ko'plab mashinasozlik korxonalari jahon andozalari talablariga javob bera oladigan darajada qayta tiklanmoqda, yiriklashmoqda va yangidan qurilmoqda*

Kalit so'zlar: *Texnologiya, texnologiyalarning rivojlanish, mashinasozlik, mashina jihozlari, materiallar.*

O'zbekiston Respublikasining bugungi kunini yirik mashinasozlik korxonalari, turli mexanizm va jihozlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirishda chetel investitsiyasining kirib kelishi sababli ko'plab mashinasozlik korxonalari jahon andozalari talablariga javob bera oladigan darajada qayta tiklanmoqda, yiriklashmoqda va yangidan qurilmoqda.

Ma'lumki, mashinasozlik sohasining tobora rivojlanib borishi zamonaviy texnologik mashina va jihozlarga bo'lgan talab va ehtiyojni kuchaytiradi.

XXI asrga kelib texnika va texnologiyalarning rivojlanishi xisobiga mashinasozlik sohasi ham eng yuqori cho'qqilarni zabt etish bilan butun dunyoda rivojlantirilmoqda. Mashinasozlikning rivojlanishi va rivojlangan davlatlar safidan o'rin olishni o'z oldiga maqsad qilib Respublikamiz xalq-xo'jaligining barcha tarmoqlari kabi mashinasozlikda ham ilg'or texnologiyalarni joriy etish va shu orqali ishlab chiqarishni jaxon andozalari darajasiga olib chiqishga xarakat qilinmoqda. O'zbekistonimizni har tomonlama rivojlanishi uchun yetuk kadrlarni tayyorlash va ularga ilm fanning eng ilg'or yutuqlari orqali bilim berish muximdir. Xalq xo'jaligini har tomonlama rivojlantirish va mexnat samaradorligini oshirish, maxsulot sifatini yaxshilash fan asosida yaratilgan texnikaga bog'liqdir.

Texnika va texnologiyaning jaxon sur'atlarida rivojlanishi, avtomatlashtirish va boshqarish tuzilishini keng miqyosda qo'llanilishi texnika fanlariga bo'lgan talabni yanada kuchaytirmoqda. Ishlab chiqarishning barcha tarmoqlariga yangi texnika yetkazib beradigan mashinasozlik mamlakatni texnik jixatdan rivojlanishini belgilaydi va yangi mustaqil Respublikamizning moddiy bazasini yaratishda xal qiluvchi ahamiyatga ega. Mashinasozlikdagi ishlab chiqarish vositalarini, shuningdek xo'jaligimizning barcha tarmoqlarini zamonaviy yangi texnika bilan qurollantirish uchun fan va texnikaning eng

so'ngi yutuqlari asosida yangi texnologik jarayonlarni ishlab chiqarish zarur. Mashinasozlik sanoatida metal va metallmas materiallardan xilma-xil detallar tayyorlash uchun zamonaviy metal kesish dastgohlaridan foydalaniladi. Ular yo'nish, teshish, teshiklarni kengaytirish, randalash, jilvirlash, rezba qirqish va tish qirqish kabi dastgohlardir. Endilikda zamon talabi va fan texnikaning rivojlanib borishi bilan sonli dasturda boshqariladigan avtomat dastgohlari yaratildi. Vaxolanki bunday tezkor, katta quvvatdagi, o'ta aniqlikdagi avtomatik liniyalar uchun aniq konstruksiyadagi kesuvchi asboblari loyixasigina, ishlab chiqarilgan detalning sifatini yaxshilash narxini arzonlashtiradi. Ma'lumki har bir mexanik va konstruktorlar oldidagi asosiy vazifa u yaratayotgan detal yoki uskuna yuqori sifatli, uzoq muddat ishlay oladigan, juda puxta va mustaxkam bo'lishi bilan birga uni qulay va arzon bo'lishidir. Mashinasozlik sanoatining rivojlanganlik darajasi unda ishlayotgan texnologik jarayoblarning samaradorligi bilan belgilanadi. Texnologiyaning mukammalligi tanlangan dastgohlarning hozirgi zamon talablariga javob berishga, ularda fundamental eng oxirgi yutuqlarni qo'llashga va ularning tejamkorligiga bog'liq.

Hozirgi davrda insonlar hayotini va jamiyat taraqqiyotini turli mashina, mexanizm va apparatlarisiz tasavvur etish juda qiyin. Ma'lumki, har qanday mashina, mexanizm va apparatlarning aksariyat detallari metallar va ularning qotishmalari hamda metallmas konstruksion materiallardan yasaladi. Mashina va mexanizm detallarning konstruksiyasiga hamda ishlash sharoitiga qarab ularning materiallariga xilma-xil talablar qo'yiladi. Demak, mashinaning konstruksiyasi va ishlash sharoitiga qarab uning ba'zi detallari cho'zilishga, ba'zilar ishqalanishga, ayrimlari esa egilishga, buralishga yetarlicha qarshilik ko'rsata olishi, tashqi muxit ta'siri va agregat holatlarga chidamli bo'lishi kerak. Ko'p hollarda mashina detallariga bir nechta turli kuchlar bir vaqtda ta'sir qilganligi bois ularning materiali bu kuchlarning hammasiga to'la qarshilik ko'rsata olishi kerakligi e'tiborga olinishi zarur.

Mashina detallari uchun material tanlash masalasi va ularni tayyorlash texnologiyasi shunday oqilona hal qilinishi kerakki, natijada arzon va puxta mashina va qurilmalar yaratilsin. Bunday murakkab muxandislik masalalarini hal etishda materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi fanining ahamiyati juda katta.

Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasi mashina yaratish jarayonida konstruktor va texnologlar duch keladigan bir-biriga zid konstruktiv va texnologik masalalarni oqilona hal etishga yordam beradi. Shuning uchun ham materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasini har bir muxandis va texnik xodim tomonidan chuqur o'rganilishi lozimdir.

Shu bilan birga insoniyatning ishlab chiqarish faoliyati va uy ro'zg'or ehtiyojlari elektrotexnologik qurilmalar bilan tobora to'yinib bormoqda. Bunday to'yinish faqatgina mazkur qurilmalarga bo'lgan ehtiyojning o'sishi bilangina asoslanib qolmasdan, balki uglevodorodli yoqilg'i tan narxining ma'lum darajada oshishi, tashqi muhitni muhofaza qilish bo'yicha aniq choralar belgilash zaruriyati, chiqindisiz texnologiyalar yaratish kabilar bilan ham bog'liqdir. Elektrotexnologik jarayonlarni rivojlantirish mamlakatimizning rivojlanib borayotgan energetik tizimini, yangi elektr stansiyalari va yuqori quvvatli elektr tarmoqlarini qurish orqali amalga oshiriladi.

Elektrotexnologiyaning tobora takomillashib borishi yuqori bikrlikka ega bo'lgan, katta miqdordagi issiqlikga bardosh beruvchi, kimyoviy reaksiyaning agressiv ta'siriga turg'un bo'lgan va kichik issiqlik o'tkazuvchanlikga hamda yuqori darajadagi izolyatsion xususiyatga ega bo'lish kabi yangi xossalarga ega bo'lgan yangi materiallar ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Elektrotexnologik jarayonlar yordamida sifatli o'tkazgich va yarim o'tkazgichlar uchun materiallar, shuningdek eski texnologiyalar yordamida ilgari olib bo'lmagan va ishlab chiqish chiqindilaridan hamda ishlatib bo'lmaydigan xomashyolardan turli materiallar ishlab chiqish yo'lga qo'yilgan. Ko'plab sanoat tarmoqlarida erishilgan yutuqlar elektrotexnologik jarayonlar rivojiga ko'ra erishilmoqda. Elektr pechlarida yuqori haroratli zonalar mavjudligi tufayli ularda odatdagi konstruksion va elektrotexnik materiallar bilan bir qatorda yuqori haroratda ishlay oladigan va shuning uchun zarur xossalarga ega bo'lgan spetsifik (maxsus) materiallar ham qo'llaniladi.

Hozirgi kunda texnologik mashina va jihozlarni hisoblash va konstruksiyalash quyidagi yo'nalishlar bo'yicha takomillashib va rivojlanib bormoqda:

- mashina va jihozlarning sifatini, ishonchliligi va xizmat muddatini oshirish;
- mashina va jihozlarni qulay mehnat sharoiti va texnik estetika talablari asosida loyihalash;
- mashina va jihozlardan samarali foydalanish;
- mashinalar va jihozlarga texnik xizmat ko'rsatishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va qo'llash.

ADABIYOTLAR:

1. O'rinov N.F, Saidova M.X. Konstruksion materiallar texnologiyasi- ma'ruzalar to'plami-Buxoro 2001.

2.Hakimov T.H. va boshqalar. Elektr texnologik qurilmalari [Matn]: o'quv qo'llanma. - Toshkent: Spektrum MediaGroup,2015.-296.

2.Jalilov M.X. «Elektrotexnologik qurilmalar», Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun o'quv qo'llanma. Toshkent,1993 yil.

3.M. Matboboyev Elektrotexnologik qurilmalar. O'quv qo'llanma, Farg'ona, 2000 y, 160 b.