ZAGOTOVKALARGA MEXANIK ISHLOV BERISHDA ULARNI MOSLAMADA BAZALASH ISTIQBOLLARI

t.f.f.d., (PhD) Adxamov Bobir Valisher o‘g‘li
Namangan davlat texnika universiteti
Xasanboyev Azizbek Azimboy o‘g‘li magistr
Namangan davlat texnika universiteti

Mashinasozlikda moslamalar texnologik uskunalarga o‘rnatiladigan yordamchi qurilmalarga hisoblanadi va ular texnologik operatsiyalarni (xomakilarga ishlov berish, mahsulot tayyorlash, nazorat qilish va h.k.) bajarishda qo‘llaniladi.

Moslamalarni qo‘llash yordamida:

- xomakilarga chizgi chizish zarurati yo‘qoladi;
- metallga ishlov beruvchi uskunalarning texnologik imkoniyatlari kengayadi;
- mehnat unumdorligi oshadi;
- ishlov berish aniqligi va mahsulot sifati yaxshilanadi;
- ko‘p dastgohda ishlash imkoniyati ta’minlanadi;
- zamonaviy vaqt me’yorlarini qo‘llash imkoniyati yaratiladi;
- talab etiladigan malaka darajasi va xodimlar soni kamayadi;
- mexanizatsiyalash va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish;
- mahsulot tannarxi pasayadi;

Mashinasozlikda doimiy qo‘llanadigan texnologik jihozlar keng tarqalmoqda. Qayta sozlanadigan(universal) dastgoh moslamalari joriy etilganda, ularni loyihalashdagi mehnat sarfi 2-3 baravar, ishlab chiqarish sikli esa 3-4 baravar qisqaradi.

Dastgoh moslamasi — metall kesish dastgohida ishlov berish vaqtida xomaki detalni bazalash va mahkamlash uchun mo‘ljallangan qurilma. Ixtisoslashuv darajasiga ko‘ra dastgoh moslamalari 6 guruhga bo‘linadi:

- universal-yig‘ma moslamalar (UYM)
- yig‘ma-ajratma moslamalar (YAM)
- universal-sozlanadigan moslamalar (USM)
- universal-sozlanmaydigan moslamalar (U-SM)
- ixtisoslashtirilgan sozlanadigan moslamalar (ISM)
- ajratilmaydigan maxsus moslamalar (AMM).

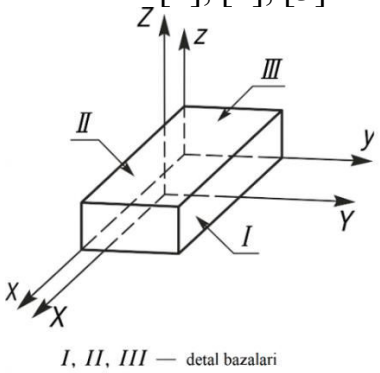
Moslamalarni joriy etish quyidagilarga imkon beradi:

- xomaki detalga ishlov berishdan oldin belgilar qo‘yishni bekor qilish, uning aniqligini oshirish;
- operatsiyada mehnat unumdorligini oshirish;
- mahsulot tannarxini pasaytirish;
- mehnat sharoitlarini yengillashtirish va uning xavfsizligini ta’minlash:
- uskunaning texnologik imkoniyatlarini kengaytirish;
- ko‘p dastgohli xizmat ko‘rsatishni tashkil etish;

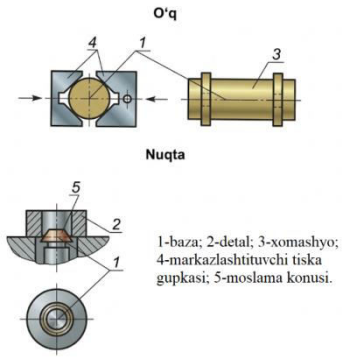
Texnologik jihozlarni tayyorlashga ketadigan xarajatlar detallarga ishlov berish texnologik jarayonidagi xarajatlarning 15...20 % ini yoki tayyor mahsulot

qiymatining 10-24 % ini tashkil etadi. Dastgoh moslamalari turli xil texnologik jihozlarning umumiy miqdori ichida qiymati va mehnat sig‘imi bo‘yicha katta salmoqqa ega.

Detallarni biriktirish uchun ikkala detalning talab qilinadigan aniqligiga erishish lozim. Ba’zan bu holat mashinani yig‘ish va rostlashda, texnologik tizim detallariga ishlov berishda yuz beradi. Ishlov beriladigan detalning texnologik tizimdagi o‘rnini, shuningdek, yig‘ish paytidagi tutash detallarning o‘rnini 6 ta koordinata yoki 6 erkinlik darajasi yoxud 6 ta tayanch nuqtasi bilan aniqlash mumkin [1], [2], [3].

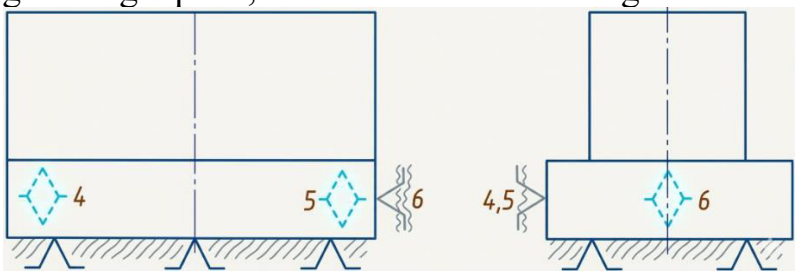


1-rasm. Prizmatik detalni bazalash sxemasi.



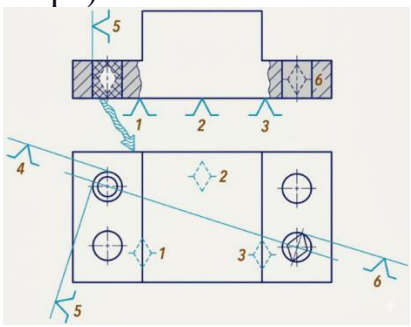
2 – rasm. Tayanch nuqtalarning GOST 21495-76 bo‘yicha shartli belgilanishi

Zagotovkaning shakliga qarab, moslamada bazalashning turli sxemalari mavjud.

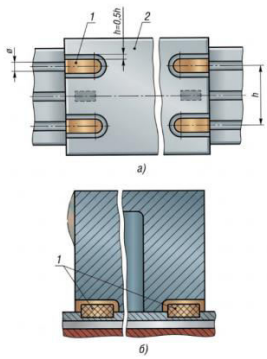


3-rasm. Prizmatik zagotovkani "koordinata burchagi"da bazalash.

Bazalar to‘plami: o‘rnatish bazasi (1, 2, 3-nuqtalar); yo‘naltiruvchi baza (4, 5-nuqtalar), tayanch baza (6-nuqta).



4-rasm. Korpus detalini asosiy teshik bo‘yicha konuslarda bazalash sxemasi, qo‘shaloq yo‘naltiruvchi (1, 2, 3, 4-nuqtalar); tayanch (5, 6-nuqtalar).



5-rasm. Moslama korpusini dastgoh stolida bazalash:
a – korpusni 2-korpus panjalaridagi 1-quloqchalar yordamida mahkamlash;
b – moslama korpusini 1-shponkalar yordamida dastlabki mo‘ljallash.

FU-251 frezalash dastgohining pasportiga ko‘ra a ning qiymatini olamiz.

a = 14 mm

b = 0.5*a = 0.5*14 = 7 mm.

Shunda

Ushbu chizmada detallarning o‘zaro birikish joylari, oraliq masofalar (h = 0.5h) va ularning kesimdagi ko‘rinishlari berilgan. Bu qismlar detallarni yig‘ishda aniqlikni ta'minlash va texnologik jarayonni to‘g‘ri tashkil etish uchun xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Ванин В.А., Преображенский А.Н., Фидаров В.Х. Приспособления для металлорежущих станков.− ТГТУ.: Тамбов, 2007− 180с.:
2. Гаврилин А. Н. Опорные и зажимные элементы технологической оснастки.− Томского политехнического университета.: Томск, 2009− 48с.:
3. Иванов-Польский К. В. Технологическая оснастка: Курс лекций.− Вятский государственный университет.: Киров, 2005-70с.