

2. Rezbalar, shlitsalar va boshqa shunga o'xshash konstruktiv elementlardan, ularning o'lchamlaridan va qoplanishlaridan maqsadga muvofiq, chegaralangan nomenklaturada foydalanish.

3. Materiallarning markalari va sortamentlaridan maqsadga muvofiq, chegaralangan nomenklaturada eng arzon va tanqis bo'lmagan materiallardan foydalanish.

4. Buyumlarni tayyorlash va ta'mirlashda eng qulay usullar, ularning tarkibiy qismlarini almashtirish darajasi, ishlatishda yuqori darajada qulayliklar bo'lishi nazarda tutilishi kerak.

Buyum tarkibiga kiruvchi detallarning har biriga ish chizmalari chiziladi. Ayrim xollarda ba'zi detallar uchun ish chizmalarini standart bo'yicha chizmasa ham bo'ladi.

Yig'ish chizmalarida tasvirlar soni mumkin qadar kam, lekin buyumni tayyorlash, yigish va tekshirish uchun yetarli bo'lishi lozim. Zarur xollarda yigish chizmalarida buyumning ishlashi va tarkibiy qismlarining o'zaro aloqasi to'grisida ma'lumotlar keltirilishi kerak.

Ish chizmalarini standartda belgilangan soddalash-tirishlarni tatbiq etib bajarish lozim. Ish chizmalari shunday tuzilishi kerakki, ulardan foydalanilganda mumkin qadar kam qo'shimcha xujjatlar talab qilinadigan bo'lsin.

Ish chizmalarida texnologik ko'rsatmalar berilishiga yo'l qo'yilmaydi. Lekin istisno tariqasida, quyidagi xollarda texnologik ko'rsatmalar keltirilishi mumkin:

1. Agar mazkur usul buyumning kerakli sifatini ta'min etuvchi birdan-bir tayyorlash usuli bo'lsa, masalan, pritirkalash (ishqalab yetkazish) boshqa biror buyum yoki detal bilan birgalikda egish, bukish, turli ilovlar berish.

2. Payvandlashning turlari va usullari, ularning birikmadagi belgilari.

Buyumning ish chizmasida, uni yigishdan yoki qo'shimcha ishlov berishdan avval, o'lchamlari, chekli chetga chiqishlar, yuzalarning g'adir-budurligi belgilari va boshqa ma'lumotlar ko'rsatiladi.

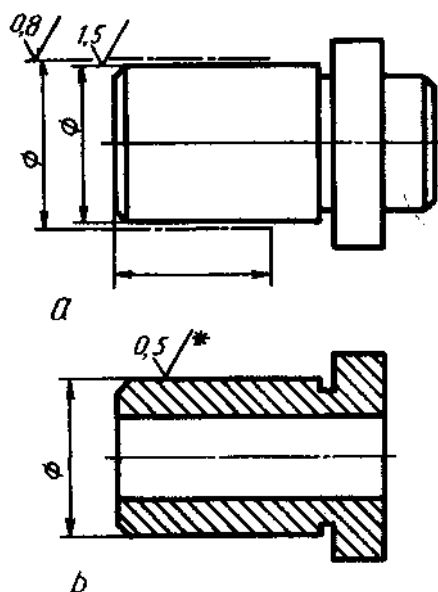
Detal elementlarining o'lchamlari, chekli chetga chiqishlari va yuzalarning g'adir-budurliklari yigish davrida yoki undan keyingi ishlov berishda hosil bo'lsa, bu ma'lumotlar yigish chizmalarida ko'rsatiladi. Buyumlarning ish chizmalarida qoplanadigan detallar bo'lsa, ularning qoplanishiga qadar bo'lgan o'lchamlari va yuzalarining gadir-budurligi ko'rsatiladi.

Ish chizmalarida detallarning qoplanishiga qadar va undan keyingi o'lchamlari va yuzalarining gadir-budurliklarini bir yo'la ko'rsatish mumkin. Gadir-budurlik belgisini esa qoplanishni belgilovchi yo'g'onlashtirilgan shtrix-punktir chizigiga qo'yish mumkin (2-chizma, a).

Agar detalning o'lchamlari va yuzalarining gadir-budurliklarini qoplanishdan keyin ko'rsatish zarur bo'lsa, u holda bu o'lchamlar va g'adir-budurliklar «*» belgisi bilan belgilanadi va texnikaviy talablarda tegishli yozuvlar yozilib qo'yiladi (420-«uizma, b).

Detal chizmasining asosiy yozuvida materialning faqat bir nomi va markasi ko'rsatiladi.

14.2-chizma



Chizmalarda texnikaviy ma'lumotlar va parametrlar ularni hisoblamasdan foydalanish mumkin bo'ladigan qilib berilishi kerak.

Chizmalarda standartlar tomonidan qabul qilingan shartli belgilar ishlatiladi, lekin ularga izoh berilmaydi. Shartli belgilar chizmada bir necha marta takrorlanganda ular bir xil o'lchamda bajariladi.

Buyumning chizmalari alohida standart tomonidan belgilangan bichimlarda chiziladi. Agar barcha zarur bo'lgan tasvirlar bitta bichimga joylashmasa, chizmani bir nechta bichimda bajarish mumkin. Bir nechta bichimlarda bajarilgan chizma tasvirlarini shunday joylashtirish kerakki, ularni birgalikda qo'rilganda tasvirlarning o'zaro joylashishi qulay bo'lsin.

Chizmalarda asosiy yozuvlar va uning qo'shimcha yozuvlari shuningdek, spetsifikatsiyadagi so'zlar to'liq qisqartirilmagan holda yozilishi kerak. Faqat standart tomonidan qabul qilingan so'zlarni qisqartirib yozishga ruxsat etiladi. Chizmalardagi boshqa yozuvlar va ilovalar (qiyalik, konuslik va o'lchamlarni ko'rsatuvchi yozuvlardan tashqari) asosiy yozuvga parallel holda yoziladi.

Detallarning ish chizmalari (GOST 2.109-73)

Ishlab chiqarishda har bir detal uchun alohida ish chizmasi bajariladi. Detalning ish chizmasida tasvirlar soni (ko'rinishlar, qirqim, kesim, chiqarish elementlari) iloji boricha kam bo'lishi, lekin ular detalning shakli, o'lchamlari va boshqa parametrlari to'g'risida to'la tasavvur berishi lozim.

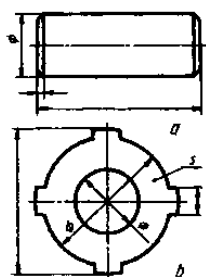
Detalning ish chizmalarida uni tayyorlashda va nazorat qilishda zarur bo'lgan o'lchamlari va chekli chetga chiqishlari, sirtning g'adir-budurligi, materiali va tayyor detalga yigish oldidan qo'yiladigan boshqa texnikaviy talablar bo'lishi kerak.

Konstruksiya juda sodda bo'lgan detallar chizmalarining tasvirini bitta bosh ko'rinishda tasvirlashga yo'l qo'yiladi (3—chizma, *a, b*) Quyidagi xollarda detallarga ish chizmalari tuzish shart emas:

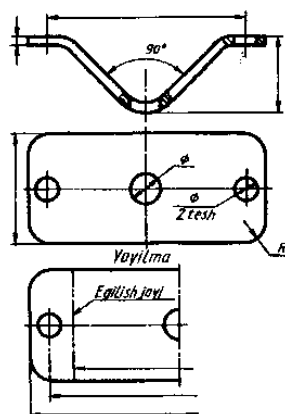
1. Fason yoki sortament materiallardan to'g'ri burchak ostida, list materialdan aylana yoki to'g'ri burchak parametri bo'yicha qirqish yo'li bo'yicha tayyorlangan va keyinchalik ishlov berilmaydigan detallar uchun.

2. Ajralmaydigan birikmalarning detallari uchun.

3. Shakli va o'lchamlari (uzunligi, egish radiuslari kabylar) o'rnatilgan joyida aniqlanadigan, donalab ishlab chiqariladigan buyum detallari uchun.



14.3—chizma

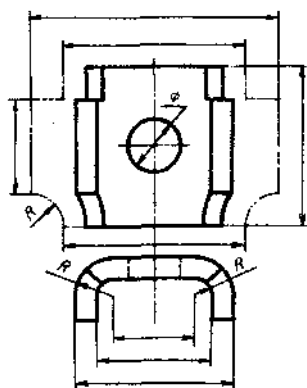


14.4—chizma

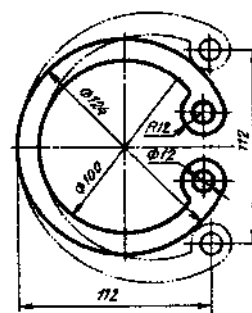
Detallar egish, cho'zish va boshqa usullar bilan tayyorlanganda ish chizmasidagi tasvirlar uning shakli va o'lchamlari to'g'risida to'la tasavvur bera olmasa, u xolda chizmada bu detalning to'liq yoki qismi yoyilmasini chizib ko'rsatish kerak (4—chizma). Bu yoyilmada faqat tayyor detalda ko'rsatishning iloji bo'lmagan o'lchamlar qo'yiladi va tasvir ustiga «Yoyilma» deb yozib qo'yiladi.

Chizmaning yaqqolligini buzmasdan detal ko'rinishida uning yoyilmasini joylashtirib ko'rsatish mumkin (5—chizma). Bunday xollarda yoyilma to'g'risida hech qanday yozuv yozilmaydi.

Prujina turidagi detallarning boshlang'ich shakli o'zgartirilgandan so'ng bu xolat ingichka ikki nuqtali shtrix-punktir chiziq bilan tasvirlanadi (6–chizma) va o'lchash zarur bo'lgan elementlarining o'lchamlari shu tasvirga qo'yiladi.



14.5–



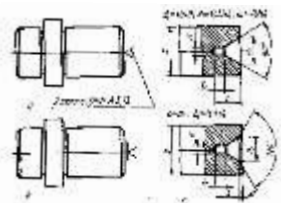
chizma

14.6–chizma

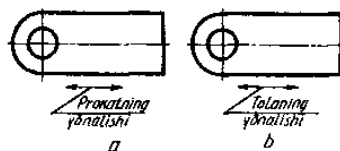
Batamom tayyorlangan buyumda uchlarini ishlatish va ta'mirlash nuqtai nazardan qaraganda saqlab qolish talab qilinsa, standart bo'yicha barcha zarur o'lchamlari va boshqa ma'lumotlari ko'rsatilgan xolda tasvirlanadi. (7–chizma, *c*). Ikkita bir xil bo'lgan markaz uyalarining faqat bittasiga o'lcham qo'yiladi (7–chizma, *a*). Agar markaz uyalarining tayyor mahsulotda bo'lishi ma'n etilsa, 7–chizma, dagidek belgilanadi.

Markaz uyalarining tayyor mahsulotda bo'lishi yoki bo'lmasligi konstruktiv ahamiyatga ega bo'lmasa, detalning ish chizmasida markaz uyalarini tasvirlanmaydi va hech qanday izoh yoki eslatma berilmaydi.

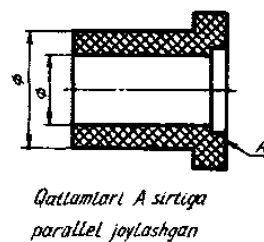
Detallar tolasi ma'lum yo'nalishdagi materiallardan tayyorlangan bo'lsa, zarur xollarda ularning chizmalarida tolaning yo'nalishini ikki tomonlama yo'nalish bo'yicha ko'rsatiladi (8–chizma, *a, b*) va tegishli izoh beriladi.



14.7-chizma



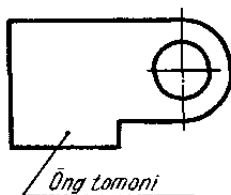
14.8–chizma



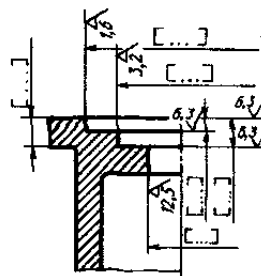
14.9–chizma

Tekstolit, fibra va shunga o'xshash qatlamli materiallardan tayyorlanadigan detallarda materiallar qatlamlarining joylashishi chizmaning o'zida «Qatlamlari A sirtiga parallel joylashgan» deb izoh beriladi (9–chizma). Chizmalarda materialning o'ng tomoni simmetrik bo'lmagan detallarda ko'rsatiladi (10–chizma).

Buyumlarning tekis sirtlariga yoziladigan yozuvlar, belgilar chizmalarda to'liq ko'rsatiladi. Ularning yozilishi va joylanishi tayyor buyumga qo'yilgan talabga mos ravishda bajariladi. Agar yozuvlar va belgilar buyumlarning silindrik chekanka, shtempel, fotografiya, quyma kabi) uchullari ko'rsatiladi.



14.10—chizma



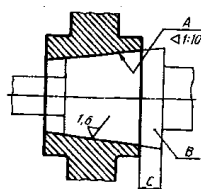
14.11—chizma

Buyumlarga birgalikda ishlov berish chizmalari. Ba'zi xollarda konstruktiv nuqtai nazardan qaraganda buyumlarning detallarini o'zaro biriktirish jarayonida ularga birgalikda ishlov berishga to'g'ri keladi. Shunda ikki xil vaziyat sodir bo'ladi:

1. Buyumni yig'ishgacha detallarga birgalikda ishlov berish,
2. Buyumni yigish jarayonida detallarga birgalikda ishlov berish.

Bunday xollarda bir-biri bilan biriktiriladigan detallarning ish chizmalari alohida-alohida tayyorlanadi. Chizmalarda barcha parametrlari qo'yilgan bo'lib, detallarga birgalikda ishlov beradigan sirtlarning o'lchamlari kvadrat qavsga olib qo'yiladi va texnik talablarda «Kvadrat qavsdagi o'lchamlar bo'yicha birgalikda ishlov berilsin» deb yozib qo'yiladi (11—chizma).

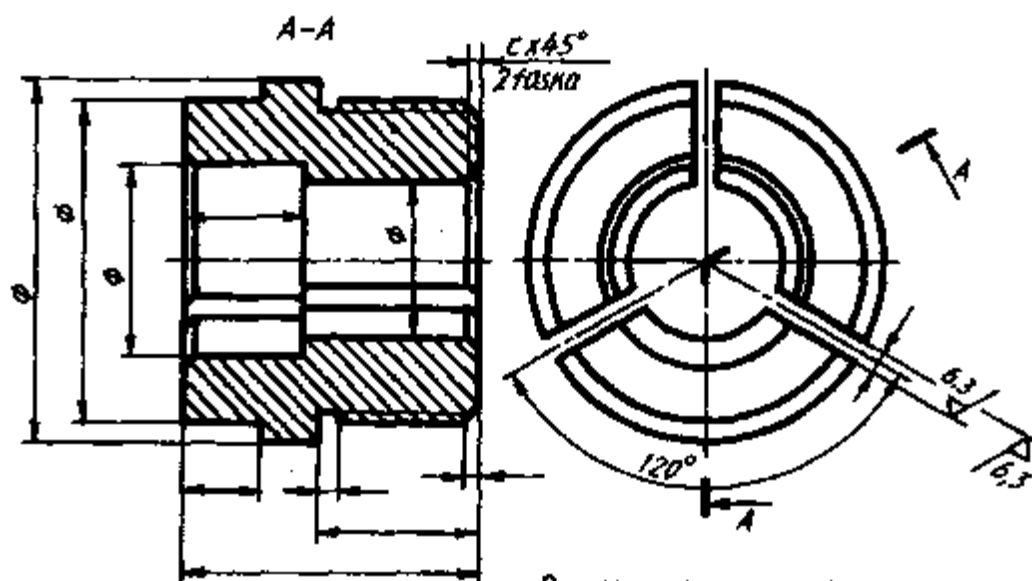
Bu buyumning elementi sirtiga boshqa buyumning sirtiga nisbatan ishlov berilishi lozim bo'lsa, o'sha boshqa buyum ingichka chiziq bilan biriktirilgan xolatda chiziladi va texnik talablarda kerakli ko'rsatma aks ettiriladi (12—chizma).



1. C o'lcham saqlangan holda A sirtga B detal bo'yicha ishlov berilsin
2. Maslangan detal bir xil tartib nomeri bo'yicha rusumlansin va birga tatbiq qilinsin

14.12—chizma

Tayyorlangan buyumdan birga ishlatiladigan bir nechta detallar qirqish yo'li bilan tayyorlanadigan bo'lsa, buyumga oldin kerakli ishlovlar beriladi va keyin qirqilib, chizmasi bitta tayyorlanadi (13—chizma).



*Detallar birxil tartib nomeri
bōyicha rusumlansin va birga
tatbiq qilinsin*

14.13–chizma

Detal zagotovkasi ingichka chiziq bilan, undagi ishlov beriladigan joylar (teshik, faska) asosiy yoʻgʻon tutash chiziq bilan tasvirlanadi.