

DAVLAT STANDARTI ASOSIDA CHIZMALAR TAYYORLASH

Umarov Azizjon Shavkat o'g'li

Toshkent viloyati, Parkent tumani 29- maktab

Chizmachilik fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada, chizmachilikning asoslari, standartlari va asosiysi, davlat standartlari asosida chizmalarni tayyorlash jarayoni haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: standart, chizmalarni taxt qilish, o'quvchi, samarali dars, tushuncha, zaruriyat, chizmachilik, mashg'ulot, ketma-ketlik, uzviylik, didaktik talab.

Abstract: This article talks about the basics of drawing, standards and, most importantly, the process of preparing drawings based on state standards.

Key words: standard, enthronement of drawings, student, effective lesson, concept, necessity, drawing, training, sequence, coherence, didactic requirement.

Аннотация: В данной статье рассказывается об основах черчения, стандартах и, самое главное, о процессе подготовки чертежей на основе государственных стандартов.

Ключевые слова: стандарт, интронизация рисунков, ученик, результативный урок, концепция, необходимость, рисунок, обучение, последовательность, связность, дидактическое требование.

O'quvchi va talabalar uchun chizmalarni tayyorlash standartlarini o'zlashtirish muhimdir. Chizmalarni tuzish, o'qish, chizish standartlar asosida amalga oshiriladi. Chizmadagi ko'p xatolar me'yorlarni yaxshi o'zlashtira olmaslikdan kelib chiqadi. Shuning uchun chizmalarni taxtga qo'yishda standartlar asosiy omil hisoblanadi. Davlat standartlari. Barcha ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifatini oshirish, ularning ma'lum hajm va sifatga ega bo'lishini ta'minlash maqsadida xalqaro davlat standartlari (qisqacha GOST) o'rnatildi. Bundan tashqari, quyidagi standartlar turlari mavjud: OST - milliy iqtisodiyot tarmoqlari standarti; RST – respublika standartlari; STP - korxonalar standartlari. Texnik taraqqiyot, ijtimoiy mehnat unumdorligi va xalq farovonligini mustahkamlashda standartlar muhim ahamiyatga ega. Bu barcha korxonalar, loyiha tashkilotlari va ta'lim muassasalari uchun qonundir. 1926 yildan boshlab barcha korxonalar mahsulotlarini standartlashtirish uchun chizmachilik kursiga standartlar qo'llanila boshlandi. 1928 yil oxirida birinchi marta mashinasozlik chizmalari qoidalari va normalarining yagona tizimi ishlab chiqildi va nashr etildi. Chizmalar uchun davlat standarti OST 350–358. O'shandan beri barcha standartlar bo'yicha ishlar davom etmoqda. 1934, 1939, 1946, 1952, 1959, 1965, 1966, 1968, 1972, 1980, 1986 va O'DS 2006 yillarda chizmachilik standarti qayta ko'rib chiqilgan. Standartlarning chizmachilikka qo'llanilishi xuddi shu talablarni chizmalarga qo'llash imkonini berdi.

Chizishni tezlashtirish, o'qishni osonlashtirish, yangiliklarni joriy etish va dizaynerlarning takliflarini kiritish uchun standartlar doimiy ravishda o'zgartiriladi. 1971 yilda "Qurilish hujjatlarining yagona tizimi" (ESKD) joriy etildi. Standartlar barcha loyiha tashkilotlari, sanoat va qurilish korxonalarini, ta'lim muassasalari uchun majburiy bo'lib, ularni buzish va ularga rioya qilmaslik qat'iyan man etiladi. Chizish formatlari. Chizma varaqlarining formatlari, ramka o'lchamlari, asosiy yozuvlar (shtamplar). Chizmalar ma'lum bir tartibda saqlanishini hisobga olgan holda, ular ixtiyoriy o'lchamdagi qog'ozga chizilmasdan, ma'lum o'lchamlarga ega asosiy formatlarda chiziladi. Asosiy va qo'shimcha formatlar mavjud, ularning o'lchamlari GOST301-68 bo'yicha olinadi. Yonlari 1189X841 mm, yuzasi 1 m² ga teng format asosiy format deb ataladi. Chizmalar qanday bo'lishidan qat'i nazar (asl nusxasi, nusxasi, dublikati, chizmaning asl nusxasi, ko'chirilgan nusxasi, ikkinchi nusxasi, iz qog'ozidagi chizma), ular chizilgan formatlar yuqorida ko'rsatilgan GOST talablariga muvofiq amalga oshiriladi. Chizilgan varaqlarning formati ingichka chiziq bilan chizilgan tashqi ramka bilan belgilanadi. Asosiy formatlar 44, 24, 22, 12, 11 deb belgilanadi va 44 formatning katta tomoni ketma-ket kichikroqlarga, ya'ni 24, 22, 12, 11 formatlarga bo'linadi. Asosiy formatlarning o'lchamlari, GOST 9327-60 ga muvofiq, foydalanilgan qog'oz formatiga (hujjat uchun) mos keladigan belgi va formatning yuzasi (m²) ko'rsatilgan. Formatlarning belgisini ifodalovchi ikki raqamning o'zaro ko'paytmasi ushbu formatda 11-formatdan qanchasi borligini ko'rsatadi.

Chizmadagi yozuvlarning ahamiyati. Barcha harf va raqamlarning bir xil yozilishini ko'zlab ular uchun umumiy xarakter, qiyofa beradigan grafikaviy belgilar yig'indisiga shrift deyiladi. Yozilishi, ya'ni shakli jihatidan shriftlar turli xil bo'ladi. Masalan, gazeta, kitob va plakatlarni bosishda ishlatiladigan topografik shriftlar, original badiiy shriftlar, ixtiyoriy shriftlar hamda chizma shriftlari. Texnikaning murakkablashib o'sib borishi, buyumlarning ko'plab ishlab chiqarilishi XIX asrning boshlariga kelib chizmalarga sonli o'lchamlar qo'yishni talab etdi. Bu o'lchamlar buyumlarni tayyorlash texnologiyasi va ularni yig'ish jarayonini tasvirlovchi yozuvlarda, o'qilishi va yozilishi oddiy bo'lgan harf va raqamlarda yozilishi kerak edi. Bunga erishish maqsadida «Rondo», «Kapitalniy», «Kursivniy», «Relefniy» va «Kirpichniy» kabi maxsus chizma shriftlari yaratildi. Bu shriftlar yozilishini soddalashtirish, bosmadan chiqishini yaxshilash maqsadida 1919 yilda yangi shrift joriy qilindi. Bu shriftlar OST 353 ga binoan 1926 yildan boshlab mashinasozlik chizmachiligiga tatbiq qilindi. 1934 yilda bu shrift qayta ishlanib, unga kichik (yozma) harflar kiritildi. 1939 yilda ayrim o'zgarishlar kiritilishi natijasida OST 353 o'rniga OST 7535—39 qabul qilindi. 1946 yilda shriftlarning yangi standarti GOST 3454—46, 1952 yilda esa GOST 3454—52 ni tasdiqladi, 1959 yildan boshlab GOST 3454—59 joriy qilindi. 1968 yildan GOST 2304—68 shriftlari ishlatilmoqda. Standart shriftlar yozilishining oddiyligi, bosmadan chiqishining sifatli va hokazolar bilan boshqa shriftlardan ustun turadi. Chizma

yuqori sifatli chizilib, uning o'lchamlari, chizmaga tegishli yozuvlar standart shrift bilan yozilmagan bo'lsa, bunday chizmani o'qish qiyinlashadi va demak, bu chizma bo'yicha tayyorlangan mahsulot brak bo'lib chiqadi. Shuning uchun chizmalardagi yozuvlar aniq o'qiladigan standart shriftda yozilishi kerak. Konstruktiv hujjatlarda, yozuvlar O'z DSt 2.304.97-da belgilangan chizma shriftlar bilan bajariladi. Bu standartlarda shriftni shakli, balandligi, yo'g'onligi (qalinligi), shriflar orasidagi masofa va boshqalar ko'rsatilgan. Sanoatning hamma tarmoqlariga oid chizmalar va texnikaviy hujjatlar, chizmalar yozuvlari uchun chizma shriftlarini quyidagi o'lchamlari berilgan: 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40. Shriflarni o'lchami deb bosh harflarning millimetr hisobidagi balandligi h tushunish kerak. Texnik chizmalarda o'lchami $h=2,5$ dan $h=14$ gacha bo'lgan shriftlar qo'llaniladi. O'z DSt 2.304. 97 bo'yicha kirill, lotin, yunon alfavtlarining harflari hamda raqamlardan iborat bo'lgan chizma shriflari belgilangan. Bu standartlar asosan kirill va lotin alfavtlari harflari va arab sonlari tuzilish jihatdan asosi va enli shriftlarga bo'linadi. Asosiy shrift hamma chizmalarda va tekstli hujjatlardagi yozuvlarda qo'llaniladi. Keng shriflar bir necha so'z bilan bir qatorni to'ldirish kerak bo'lgan hollarda va shuningdek, diagramma, jadval, ko'rgazma chizmalari, titul varaqlari va hokazolarda qo'llaniladi. Normal shrift asosiy chiziqqa nisbatan 750 og'ma qilib yoziladi .

Nomlarni, sarlavhalarni, asosiy yozuvdagi va chizma yuzasidagi belgilarni qiyalatmasdan to'g'ri yozish mumkin. Chizmalarni kompyuter yordamida bajarish jadal suratlar bilan rivojlanib bormoqda. Hozirgi vaqtda rus, lotin, arab, grek alfavtlarini chizmalarda va hujjatlarda yozish uchun O'zDSt 2.304.97- hamma talablarini kompyuter yordamida bajarish dasturlari tuzilgan va u kompyuter xotirasiga kiritilgan.

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, biz kompyuterga kerakli shrift parametrlarini kiritamiz va kerakli matnni yozib, printer yoki grafopostroitel yordamida chop etishimiz mumkin. Shuning uchun biz maqolada shriftlarni yozish qoidalarini ko'rib chiqmadik. Talabalarning ushbu standartlarni puxta egallashi muhim ahamiyatga ega bo'lib, barcha texnik va badiiy oliy o'quv yurtlarida chizmachilik geometriyasi va muhandislik grafikasi o'qitiladi. Darslar mazkur fanlar bo'yicha talabalar tomonidan o'zlashtirilgan standartlar bo'yicha bilimlari asosida tashkil etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. SaydaliyevS.S. Chizmageometriya va muhandislik grafikasi: O'quvqo'llanma. TDPU bosmahonasi. -335 b. 2017 y.
2. Георгиевский О.В. Инженерная графика для строителей : Учебник / О.В Георгиевский, В.И Веселов ; рец. И.М Рябикова. - [б. м.] : Кнорус, 2019 г. - 222 с. - Библиогр.: 220 с.

3. Туланова, Д. Ж., and Н. Х. Гуломова. "Технология и условия проведения дидактических игр в процессе преподавания черчения в вузе." Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества. 2018.

4. Валиев, Аъзам Неъматович, Дилноза Журахановна Туланова, and Нозима Хотамовна Гуломова. "Современные педагогические и инновационные технологии обучения на занятиях по черчению." Молодой ученый 3 (2018): 183-184.

5. Усмонов, Б. Ш., Дадабоева, Д. И., & Валиева, З. Т. (2021). NX-ЭТО ИНТЕГРИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ, РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО. Scientific progress, 2(1), 825-834.

6. Аширбаев, А. (2021). ЧИЗМАЧИЛИК ТАЪЛИМИНИНГ УЗВИЙЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ. ГРААЛЬ НАУКИ, (6), 434-439