

PROYEKSIYALAR TEKISLIKLARINI IKKI MARTTA ALMASHTIRISH ORQALI GRAFIK MASALALAR YECHISH

Xolmirzayev Ikromjon Imomali o'g'li

Qoqon davlat pedagogik insituti

TSMG yo'nalishi 1-kurs talabasi

951055232

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8047474>

Ikkinchi mart proyeksiyalash usuli texnik chizmalar va muhandislik dizaynlarida qo'llaniladigan keng tarqalgan usuldir. Bu ikki o'lchovli proyeksiya bo'lib, bir-biriga 45 daraja burchakka qo'yilgan turli samolyotlarga chizilgan ob'ektning old, tepa va yon ko'rinishlarini ko'rsatadi. Biroq, ba'zi texnik chizmalar ko'pincha proyeksiyalarni noto'g'ri muvofiqlashtirish tufayli grafik masalalarni boshdan kechiradi. Yechim 2 martdagi proyeksiyalar tekisligini almashtirishdir. Ushbu maqolada to'g'ri tekislashning ahamiyati va proyeksiyalarni qanday qilib qayta tuzish haqida so'z yuritamiz.

To'g'ri tekislashning ahamiyati

Grafik chalkashlikdan saqlanish va tomoshabin chizmani to'g'ri talqin qila olishini ta'minlash uchun texnik chizmalarda proyeksiyalarni to'g'ri tekislash zarur. Proyeksiya etarli darajada tekislanmaganda, turli qarashlarni to'g'ri talqin qilish qiyin, bu esa chalkashlikka olib keladi. To'g'ri tekislash, shuningdek, ob'ektning barcha kerakli detallari barcha ko'rinishlarda ko'rinishini ta'minlaydi.

Tekislashning o'rnini bosuvchi

ikkinchi mart samolyotida proyeksiyaning noto'g'ri tekislanishi bo'lganda, tekislikning o'rnini almashtirish zarur bo'lib qoladi. ikkinchi martdagi proyeksiyalar tekisligini almashtirishda birinchi qadam noto'g'ri tekislash ko'lamini aniqlashdir. Ko'pincha, noto'g'ri tekislash ahamiyatli emas, muammoni hal qilish uchun samolyotlarning joylashuvini tez sozlash kifoya. Proyeksiyaning noto'g'ri tekisligini tuzatishning yana bir yo'li skewed ko'rinadigan ko'rinishni ushlab turgan samolyotni aylantirishdir. Samolyotning kichik aylanishi skewnessni olib tashlashga yordam beradi, keyin proyeksiyani samolyotga qayta chizish mumkin.

Agar noto'g'ri tekislash aniqroq yoki murakkabroq bo'lsa, yanada invaziv yondashuv kerak. Bunday holatda, to'g'ri tekislashni ta'minlash uchun bir yoki bir qancha ko'rinishlarni qayta chizish kerak bo'lishi mumkin.

Murakkab ob'ektning geometriyasi tufayli proyeksiyalarni reallashtirish imkonsiz bo'lgan og'ir holatlarda ob'ektni yaxshiroq tasvirlaydigan boshqa proyeksiyalash usulini qo'llash zarur bo'lishi mumkin.

1masala. Umumiy vaziyatda berilgan $AB(A'B', A''B'')$ kesmaning haqiqiy uzunligi aniqlash tala b etilsin (168-rasm).

Yechish. Buning uchun umumiy vaziyatda berilgan AB kesmaga parallel qilib gorizontal yoki frontal proyeksiyalar tekisligini yangi proyeksiyalar tekisligi bilan almashtiriladi. Chizmada masalani yechish uchun uning yangi O_1x_1 proyeksiyalar o'qini kesmaning biror, masalan, $A'B'$

gorizontal proyeksiyasiga parallel qilib olinadi. Hosil bo'lgan $\frac{V_1}{H}$ proyeksiyalar tekisliklari

tizimida AB kesma V_1 proyeksiyalar tekisligiga parallel bo'ladi va bu tekislikda u haqiqiy uzunligiga teng bo'lib proyeksiyalanadi.

2-masala. Umumiy vaziyatdagi $P(P_N, P_V)$ tekislikni frontal proyeksiyalovchi tekislik vaziyatiga keltirish talab etilsin (169-rasm).

Yechish. Ma'lumki, frontal proyeksiyalovchi tekislikning gorizontali Ox o'qiga perpendikulyar bo'ladi. Shuning uchun umumiy vaziyatdagi P tekislikni frontal proyeksiyalovchi vaziyatga keltirish uchun yangi O_1x_1 proyeksiyalar o'qini tekislikning P_N gorizontali iziga ixtiyoriy joydan perpendikulyar qilib olinadi.

Tekislikning yangi P_{V1} izining yo'nalishini aniqlash uchun tekislikning P_V iziga tegishli biror, masalan, $A(A', A'')$ olib, uning yangi A''_1 frontal proyeksiyasi yasaladi. Tekislikning yangi P_{1V} izini P_{x1} va A''_1 nuqtalardan o'tkaziladi. Chizmada ko'rsatilgan α burchak P tekislikning H tekislik bilan tashkil etgan burchagi bo'ladi.

Xulosa

Ikkinchi mart proyeksiyalash usuli texnik chizmalar va muhandislik dizaynlarida keng qo'llaniladi. Grafik chalkashlikdan saqlanish va tomoshabin chizmani to'g'ri talqin qila olishini ta'minlash uchun proyeksiyalarni to'g'ri tekislash zarur. Agar 2 martdagi samolyotda proyeksiyaning noto'g'ri tekislanishi bo'lsa, tekislikni almashtirish zarur. Noto'g'ri tekislashning qanchalik kengligi talab qilinadigan aralashuv darajasini aniqlaydi. Samolyotning biroz aylanishi proyeksiyalarni qayta tuzish uchun yetarli bo'lishi mumkin, ammo murakkabroq hollarda bir yoki bir necha ko'rinishni qayta chizish yoki butunlay boshqa proyeksiyalash usulini qo'llash zarur bo'lishi mumkin. 2 martdagi proyeksiyalarni to'g'ri tekislash samarali texnik chizmalar va muhandislik dizaynlarini yaratish uchun juda muhimdir

References:

1. Nilufar, Kasimova. "IN FINE ARTS AND DRAWING LESSONS" USING CASE STAGE EDUCATIONAL TECHNOLOGY." Open Access Repository 9.11 (2022): 88-92.
2. Qosimova, Nilufar. "IN FINE ARTS AND DRAWING LESSONS" USING CASE STAGE EDUCATIONAL TECHNOLOGY." Scienceweb academic papers collection (2022).
3. Qosimova, Nilufar. "5 YOSHGACHA BO'LGAN BOLALARNI RASM CHIZISHGA O'RGATISH METODIKASI." Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot 1.19 (2022): 14-17.
4. Kasimova, Nilufar Muratjon Kizi. "Representatives of the Kokan School of Coppersmithing, Glorifying the National Craft." RegiINTERNATIONAL JOURNAL ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT 4.11 (2022): 86-90.
5. Nilufarkhan, Qosimova, and Abdusattorova Dildorakhan. "THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE HISTORY OF APPLIED ARTS OF UZBEKISTAN." E Conference Zone. 2022.
6. Rahimberdiyev, Abdulaziz, and Nilufar Qosimova. "KANDAKOR USTA, YORQINJON AXMADALIEVNING "IQTIDOR MARKAZI" DAGI FAOLİYATI." Development of pedagogical technologies in modern sciences 2.2 (2023): 36-41.

7. Solijon o'g'li, Qosimov Barkamol. "ODDIY QALAMNING "BUYUK ISHLARI"." "Conference on Universal Science Research 2023". Vol. 1. No. 2. 2023.
8. Solijon o'g'li, Qosimov Barkamol. "CARPENTRY SCHOOLS-APPLIED ART FOUNDATION OF DEVELOPMENT." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.11 (2022): 945-949.
9. Qosimov, Barkamol. "CARPENTRY SCHOOLS-APPLIED ART FOUNDATION OF DEVELOPMENT." GALAXY INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (2022).
10. Qosimova, Nilufar. "GOALS AND OBJECTIVES OF CREATIVE THINKING IN THE COURSE OF THE LESSON." International Journal of Early Childhood Special Education (2022).
11. Qosimova, Nilufar. "Metals and their Alloys Application in Applied Art." International Journal of Formal Education (2022).

