



AVTOMOBIL YO'LLARINI QIDIRUVDA GEODEZIK O'LCHASH ISHLARI.

Abduraimov Anvar Ikrom o'g'li

Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7096987>

Yer yuzidagi geografik obyektlarning kontur va chiziqlari ellipsoid yoki shar sirtiga tushiriladi, ya'ni yer yuzining gorizontal proeksiyasi hosil qilinadi, bu proeksiya ma'lum matematik qonun asosida tekislikka tushiriladi, bunda dastlab, myeridian va parallellar to'ri, ya'ni kartografik to'r chiziladi. So'ngra kartografik to'r ma'lum darajada kichraytirilgan geografik ob'ektlar bilan to'ldiriladi. Demak, karta - yer yuzining ellipsoid sirtidagi gorizontal proeksiyasining qog'ozda kichraytirilgan tasviridir.

Plan - yer yuzining yassi deb qabul qilingan bo'lagining tekis satxiy yuzaga tushirilgan gorizontal proeksiyasining qog'ozdagi kichraytirilgan tasviridir.

Plan bilan karta o'rtasidagi asosiy farq:

1. Karta - yuzining va uning ayrim katta qismining sfyerik yuzaga tushirilgan proeksiyasining qog'ozdagi kichraytirilgan tasviri; plan esa yer yuzi kichik qismining tekislikdagi gorizontal proeksiyasining qog'ozdagi kichraytirilgan tasviridir.
2. Planda joydagi chiziqlarning uzunligi, ob'ektlar konturlarining maydoni va yo'nalishlar orasidagi burchaklar to'g'ri tasvirlanadi, kartada esa ularning tasvirida ma'lum xatolar ro'y byeradi.
3. Planning masshtabi uning hama qismida bir xil bo'ladi; ya'ni planda masshtab o'zgarmaydi, kartada esa masshtab kartaning turli qismlaridagina emas, xatto bir nuqtadan chiqadigan turli yo'nalishlar bo'yicha ham o'zgarib boradi;
4. Karta ma'lum kartografik proeksiya yoki zonal sistemasidagi to'g'ri burchakli koordinatada tuziladi; plan esa ko'pichna shartli yoki maxalliy to'g'ri burchakli koordinata sistemasida tuziladi. Plan va kartalar mazmuni, masshtabi va boshqa xususiyatlariga qarab 3 gruppaga bo'lish mumkin:

1:5000 va undan yirik bo'lsa - topografik plan;

1:10000 - 1:500000 - topografik karta;

1:1000000 va undan kichik bo'lsa - geografikkarta;

1:200000 - 1:500000 gacha bo'lgan kartalar - obzor topografik kartalar deb ham yuritiladi; Obzor-topografik kartalar asosan topografik kartalar yoki ayeros'emka natijalaridan foydalanib tuziladi.

Yer yuzidagi ob'ektlardan tashqari turli tabiiy va ijtimoiy hodisalar ham tasvirlangan geografik kartalar maxsus kartalar deb yuritiladi;





Maxsus tabiiy geografik kartalarga - geologik, geofizik, botanik, iqlimiy; maxsus sotsial-iqtisodiy kartalarga esa tarixiy-iqtisodiy, ma'muriy-siyosiy va boshqalar kiradi.

Hozirgi vaqtda plan olish natijasida asosan tyerritoriyaning topografik plani yoki yirik masshtabli topografik karta tuziladi.

Topografik kartalar yirik masshtabli bo'lganligidan ularda tyerritoriya ma'lum kattalikdagi qismlarga bo'linib, har bir qism alohida-alohida varaqda, qabul qilingan kartografik proektsiyada, masshtab, hamda ramkada tasvirlanadi. Topografik kartaning har bir varag'idagi tyerritoriyaning o'lchami ma'lum qoida va nomenklaturaga asosan olinadi.

Topografik kartaning ana shu elementlari - kartografik to'r, masshtab, nomenklatur - uning matematik elementlari deyiladi.

Yer yuzining topografik kartada tasvirlanadigan tafsilotlari esa kartaning geografik elementlari deyiladi. Geografik elementlar tyerritoriyaning rel'efi, gidrografiya, o'simlik va tuproq grunt ko'rsatkichlari, aholi yashaydigan punktlar, hamda ba'zi bir xo'jalik, siyosiy-ma'muriy elementlardan iborat.

Topografik kartadan foydalanishni ososlashtirish maqsadida uning ramkasidan tashqarida turli chizma, sxema va yozuvlar byeriladi. Bular topografik kartaning yordamchi elementlaridir.

2.2 Topografik harita mazmuni.Shartli belgilar

Topografik planlar tuzish uchun asosan 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 - masshtablar qabul qilingan.

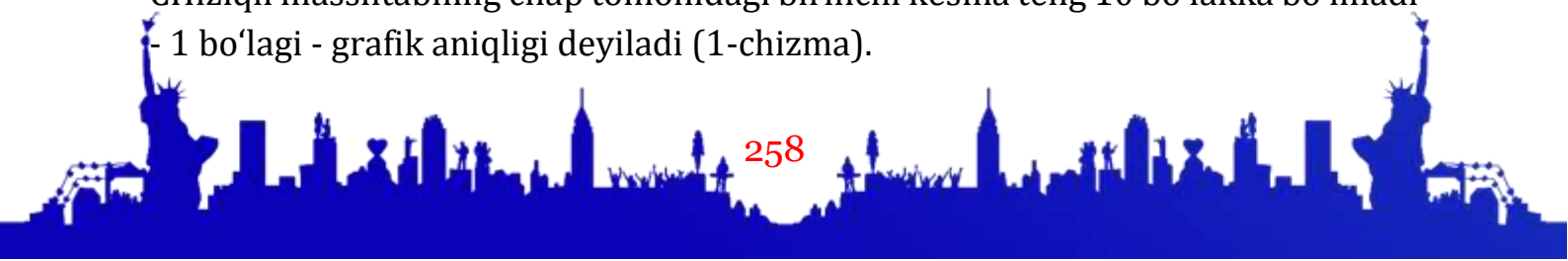
Topografik kartalar tuzish uchun 1:10000; 1:25000; 1:50000; 1:100000; 1:200000; 1:300000; 1:500000 masshtablar qabul qilingan. Har bir topografik plan va kartaning masshtabi, uning ramkasi ostida byeriladi: sonli, so'zli va chiziqli.

Masshtab - yer yuzidagi masofalar gorizontal proektsiyalarining kichraytirilgan darajasidir. Raqamlar bilan sonli masshtab ifodalanadi va kasr tarzida yoziladi $1:M$ - m - masshtabning kichraytirish darajasi (M 1:100; 1:5000).

Sonli masshtab so'z bilan ifodalansa - so'zli masshtab deb ataladi (1sm da 1m; 1sm da 1 km...).

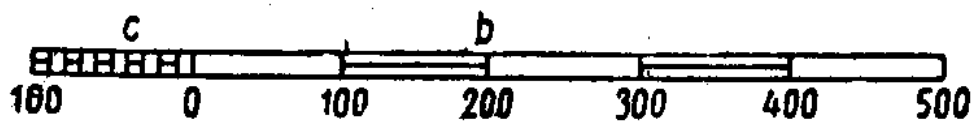
Masshtab grafik shaklda ifodalansa - chiziqli masshtab deyiladi. Chiziqli masshtab bitta chiziqdan yoki ikki parallel chiziqdan iborat bo'lib, chiziqlar ma'lum uzunlikdagi kesmalarga bo'linadi; kesma masshtab asosi deyiladi (1 yoki 2 sm). Kesmalar ustiga uning yuzidagi uzunligi yoziladi.

Chiziqli masshtabning chap tomonidagi birinchi kesma teng 10 bo'lakka bo'linadi - 1 bo'lak - grafik aniqligi deyiladi (1-chizma).

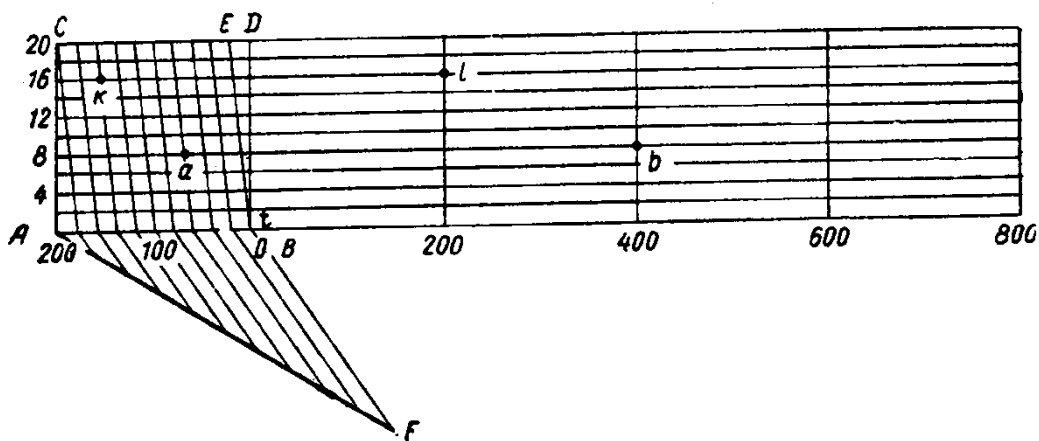




Kartadan o'lchangan chiziqlarning joydagi uzunligini aniqroq o'lchashda ko'ndalang masshtabdan foydalaniladi (2-chizma).



Shakl 2.1



Shakl 2.2

Karta nomi	Sonli masshtab	So'zli masshtab	Masshtab aniqligi
Besh yuzli	1 : 500	1 sm da 5 m	0,05
Mingli	1 : 1 000	1 sm da 10 m	0,1
Ikki mingli	1 : 2 000	1 sm da 20 m	0,2
Besh mingli	1 : 5 000	1 sm da 50 m	0,5
O'n mingli	1 : 10 000	1 sm da 100 m	1
Yigirma mingli	1 : 25 000	1 sm da 250 m	2,5
Ellik mingli	1 : 50 000	1 sm da 500 m	5
YUz mingli	1 : 100 000	1 sm da 1 km	10
Ikki yuz mingli	1 : 200 000	1 sm da 2 km	20
Uch yuz mingli	1 : 300 000	1 sm da 3 km	30
Besh yuz mingli	1 : 500 000	1 sm da 5 km	50
Millionli	1 : 1 000 000	1 sm da 10 km	100

Xulosa

Masshtablar ko'plab sohalarda ayniqsa kartografiya sohasida keng qo'llanilib har bir davlarning o'z standart masshtablari mavjud. Topografik kartalar yirik masshtabli bo'lganligidan ularda tyerritoriya ma'lum kattalikdagi





qismlarga bo'linib, har bir qism alohida-alohida varaqda, qabul qilingan kartografik proeksiyada, masshtab, hamda ramkada tasvirlanadi. Topografik kartaning har bir varag'idagi tyerritoriyaning o'lchami ma'lum qoida va nomenklaturaga asosan olinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avchiyev SH.K., Toshpo'latov S.A. Injenerlik geodeziyasi. O'quv qo'llanma. 1-qism. Toshkent, 2000, 89bet bet.
2. Avchiyev SH.K., Nazarov B. Yuqori aniqlikdagi geodezik ishlar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2003, 83 bet.
3. Nurmatov E.M. Geodeziya. Toshkent. T: O'zbekiston, 2001, 224 bet.

