

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337486241>

# UMUMGEOGRAFIK XARITALARNI LOYIHALASH VA TUZISH

Book · November 2019

CITATIONS

0

READS

272

3 authors:



[Eshkobil Safarov](#)

National University of Uzbekistan

28 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Sevar Salohitdinova](#)

National University of Uzbekistan

4 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Abdujalil Muminov](#)

National University of Uzbekistan

7 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



I am autor [View project](#)

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI  
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**E.Yu.Safarov, S.S.Salohiddinova,**

**A.A.Mo‘minov**

**UMUMGEOGRAFIK XARITALARNI  
LOYIHALASH VA TUZISH**

**Amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarish uchun  
uslubiy qo‘llanma**

**Toshkent-2019**

**E.Yu.Safarov, S.S.Salohiddinova, A.A.Mo‘minov.**  
**Umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish. Amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari bo‘yicha uslubiy qo‘llanma.**

Ushbu uslubiy qo‘llanma O‘zbekiston Respublikasi oliy muassasalarining 5311500 - «Geodeziya, kartografiya va kadastr» bakalavriatura yo‘nalishi bo‘yicha tahsil olayotgan talabalar uchun mo‘ljallangan. Unda umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish o‘quv fanidan amaliy va laboratoriya ishlarini bajarish bo‘yicha zarur o‘quv-uslubiy ko‘rsatmalar berilgan. Topshiriqlarni bajarishda foydalanish uchun ko‘rsatmalar xorijiy davlatlar va respublikamiz hududlari bo‘yicha bajarilgan ishlardan namunalar va chop etilgan xaritalar bilan to‘ldirilgan.

Umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish o‘quv fanidan amaliy va laboratoriya ishlari bo‘yicha topshiriqlarni tuzishda shu sohaga oid o‘quv adabiyotlari, chunonchi darsliklardan, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalardan, topografik xarita hamda umumgeografik atlaslardan foydalanildi.

***Taqrizchilar:***

***I.M.Musaev – TQXMMI kafedra mudiri, t.f.n., dotsent***

***E R Mirmahmudov - UzMU Geodeziya va geoinformatika kafedراسи dotsenti, f.- m.f.n.***

***Mas'ul muharrir:***

***A.Egamberdiev – Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zMU dotsenti, g.f.n.***

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Uslubiy kengashining 2019 yil fevraldagi majlis qarori bilan nashrga tavsiya etilgan  
(bayonnoma № ...)

## KIRISH

Ushbu uslubiy qo'llanma 5311500 – Geodeziya, kartografiya va kadastr yo'nalishi bo'yicha taxsil olayotgan 3-kurs talabalariga o'qiladigan "Umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish" fanidan amaliy va laboratoriya topshiriqlarini bajarishga oid metodik ko'rsatmalardan iborat bo'lib, unda umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish o'quv fani ishchi dasturida ko'rsatilgan amaliy hamda laboratoriya topshiriqlarini bajarish uchun zarur bo'lgan uslubiy ko'rsatmalar berilgan. Qo'llanmada yirik, o'rta va mayda masshtabli umumgeografik xaritalarni loyihalash va tuzish, hamda umumgeografik xaritalarni takomillashtirish ishlari atroflicha bayon etiladi.

Bu ishlar dasturga muvofiq uchta asosiy mavzuga bag'ishlangan 13 ta topshiriqdan iborat. Topshiriqlar nazariy kurs mavzularini muayyan misollar bilan tushuntirishga xizmat qiladi. Har bir mavzu bo'yicha asosiy nazariy tushunchalar, bajarilayotgangan ishga qo'yiladigan talablar hamda ishlardan namunalar berilgan. Topshiriqlarni bajarish uchun taklif etilayotgan metodlar kartografik ishlab chiqarish tajribasidan olingan. Ularni ishlab chiqishda topografik va mayda masshtabli umumgeografik xarita, atlas va mavzuli xaritalardan foydalanildi.

Har bir topshiriqni bajarishda topografik va obzor topografik xaritalar elementlarini tasvirlashda zarur bo'ladigan ko'rsatmalar va shartli belgilarni puxta o'rganib chiqish talab etiladi. Bunday ma'lumotlar metodik ahamiyatga ega bo'lib, ular xaritani tuzishda, umumgeografik xaritalarni asosiy elementlarini (relyef, gidrografiya, aholi punktlari, yo'llar va h.k.) generalizatsiya qilishda va ushbu hududdagi boshqa obyektlar bilan uyg'unlashuvini geografik jihatdan tushunishda muhim ahamiyatga ega.

Umumgeografik xaritalarni tuzishda, yuqoridagilar bilan bir qatorda, soha mutaxassislarining maslahatlari ham zarurdir. Qo'llanmada amaliy va laboratoriya ishlarini bajarish uchun zarur bo'lgan adabiyotlar va xarita va atlaslar ro'yxati keltirilgan.

# **1 – MAVZU. YIRIK VA O‘RTA MASSHTABLI UMUMGEOGRAFIK XARITALAR**

## **1.1 – topshiriq. Yirik masshtabli topografik xaritalar mazmunini o‘rganish va tahlil qilish**

**Topshiriqning maqsadi:** Turli masshtabli topografik xaritalar bilan tanishish, ularning mazmunini tashkil etgan elementlari bo‘yicha o‘rganib chiqish, xaritalarni ta’riflash va tasniflash bo‘yicha malakaga ega bo‘lish.

**Topshiriqni bajarish natijasi** hajmi 3 – 5 betdan iborat bo‘lgan referat shaklida topshiriladi.

### **Topshiriqni bajarish bo‘yicha ko‘rsatmalar:**

1. Topografik xaritalarni tuzishda foydalaniladigan shartli belgilar tizimini o‘rganish va tahlil qilish: xaritaning elementlari bo‘yicha mazmunini o‘rganish; har bir elementni tasvirlashda foydalanilgan shartli belgilarni aniqlash.

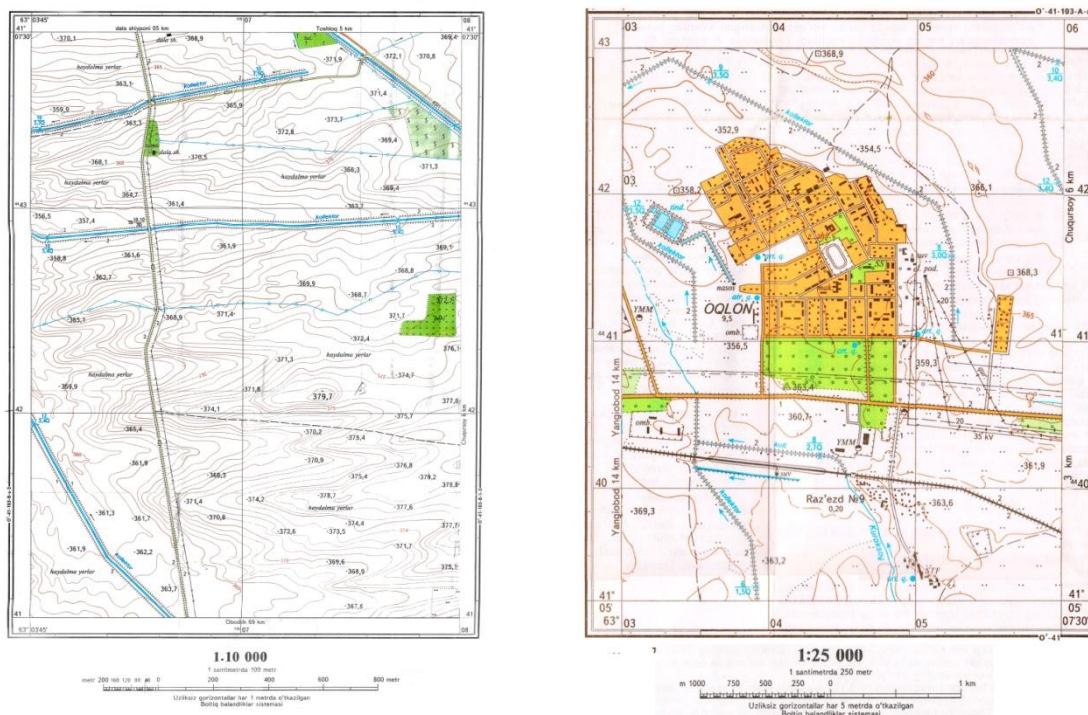
2. Xaritada qirg‘oq chiziqlarini tasvirlash: qirg‘oq balandligi, qo‘shimcha ko‘rsatkichlari va qirg‘oqlar genetik tavsiflarining xaritada ifodalanishi; sayoz suv zonalarini tasvirlashning o‘ziga xosligi.

3. Xaritada gidrografik obyektlarni tasvirlash: daryo va ko‘llarning mavsumiy holati; suv omborlarining sathiy balandligi; suv oqimlari, daryolarning boshi, o‘rta va quyi qismlarini tasvirlash; berilgan xarita masshtabida yoki masshtabsiz shartli belgilar bilan daryo va ko‘llarni tasvirlash; daryolar rejimi va mahalliy oqimlar; suv obyektlariga antropogen ta’sirlarni o‘rganish.

4. Relyefni tasvirlash usullari, izoliniyalar usuli, relyefning alohida shakllarini tasvirlashda qo‘llaniladigan masshtabsiz shartli belgilar, bu usullarni birgalikda qo‘llash; relyef kesim balandligi, asosiy, qo‘shimcha va yordamchi gorizontallar; relyefni alohida shakllarini tasvirlashning o‘ziga xosligi, masshtabli va masshtabsiz shartli belgilardan foydalanish; baland tog‘ mintaqasi va muzliklarni tasvirlash.

5. O‘simlik qoplamini xaritada tasvirlash tamoyillari: tabiiy va madaniy o‘simliklar qoplamini tasvirlashda ishlatiladigan shartli belgilar; alohidagi o‘simlik turlarini o‘rishining geografik sharoitlarini tasvirlash; o‘simliklar turlari va

miqdorli ko‘rsatkichlarini tarqalish areallarini tasvirlash; maydonli va masshtabsiz shartli belgilarga asoslangan kartografik tasvirlash usullarini birgalikda qo‘llash; o‘simliklar areallari chegaralarining sekin-o‘tish, yoki aniq chiziqlar bilan tasvirlanishi.



**1-rasm. 1:10 000 va 1:25 000 topografik xaritalardan namunalari.**

6. Ochiq yuzalarni – jumladan, botqoqlik, tuproq-grunt qoplami, sho‘rhoklar xususiyatlarini tasvirlanishi. Tipik landshaftlarning tashqi ko‘rinishini tasvirlash uchun o‘simlik va tuproq qoplaminig birlashtirilishi. Botqoqliklarni ajratish va ularni tasvirlash tamoyillari.

7. Aholi punktlarini tasniflash va xaritada tasniflash darajalarining ifodalanishi; aholi punktlarining planli ko‘rinishini chizish, imorat qurilishini rejalashtirish va loyiha ishlarini xaritada tasvirlash, aholi punktlari va bino–inshootlarni o‘ziga xos xususiyatlarini xaritada ko‘rsatish.

8. Yo‘l tarmoqlarining tasniflanishi; temir yo‘llar va avtomobil yo‘llarining tavsiflari, tabiiy yo‘llarni tasvirlash, harakatlanishning geografik xususiyatlarini ifodalash.

9. Ijtimoiy–iqtisodiy obyektlarning: ishlab chiqarish, qishloq xo‘jaligi, madaniy obyektlar, aloqa tarmoqlari va boshqalarning xaritada tasvirlanishi. Obyektlarga tegishli bo‘lgan shartli belgilarni joylashtirish xususiyatlari.

Xulosada topografik xaritalar mazmunini takomillashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar keltiriladi.

## **1.2 – topshiriq. Topografik xaritalarda kartografik generalizatsiya jarayonini o‘rganish**

**Topshiriqning maqsadi:** Topografik xaritani alohida olingan elementlarini tasvirlashda kartografik generalizatsiya jarayonlari bilan tanishish.

**Topshiriqni bajarish tartibi:** ikkita har xil masshtabli topografik xaritalarni shartli belgilari va ularni tuzish bo‘yicha ishlab chiqilgan taxriri ko‘rsatmalarni o‘rganib chiqish; topografik xaritalarda alohida elementlarni tasvirlash bo‘yicha hodisalarni tanlash tamoyillarini o‘rganish; tanlashning sifat va miqdor ko‘rsatkichlarini aniqlash.

Topshiriqni bajarishda masshtabi 3 – 4 martaga farq qiladigan xaritalar tanlab olinadi.

### **Topshiriqni bajarish bo‘yicha ko‘rsatmalar:**

– *qirg‘oq chiziqlari:* qirg‘oq oldi zonalarining tavsiflanish tamoyillari; turli masshtabli xaritalarda tasvirlanadigan tabiiy obyektlarning o‘lchamlari (*mm* hisobida); qirg‘oq chiziqlarini umumlashtirish yo‘llari (ba'zi qismlarini tashlab yuborish, egri-bugri chiziqlarni umumlashtirish, yiriklashtirish va h.k.);

– *gidrografik tarmoqlar:* daryo tarmoqlari tarkibiy tuzilmasi, ko‘l–daryo tarmoqlari, xududning ko‘llar bilan ta'minlanganligi; o‘lchamlari bo‘yicha daryo va ko‘llarni tanlash (*sm*, *mm<sup>2</sup>* hisobida); generalizatsiya jarayonida geografik tamoyillarga amal qilinishi: suv oqimlarining tasvirlanishi, gidrografik va orografik egri–bugrilikning o‘ziga xosligi, daryolar quyilish joylarining tavsifi va h.k.;

antropogen tip tavsiflari: kemalar qatnovi, suv oqimlarini boshqarish va h.k.; lokal obyektlarning xususiyatlarini va miqdorli ko'rsatkichlarini alohida qismlari bo'yicha ifodalash;

– *relyef*: asosiy gorizontallar kesim balandligining o'zgarishi, qo'shimcha va yordamchi gorizontallardan foydalanish zaruriyati; relyefning alohida shakllari tasvirining detalliligi va ularga tegishli shartli belgilarni joylashtirish yo'llari; relyefning asosiy mikro – , mezo – va makro shakllarini tasvirlash;

– o'simliklar va tuproq-grunt qoplami (tabiiy va antropogen komplekslar) shartli belgilari bilan birgalikda xududning *landshaft xususiyatlarini alohida qismlari bo'yicha ifodalash*;

– har xil masshtabli xaritalarda *aholi punktlarining* tasnif ko'rsatkichlarini batafsil tasvirlash; aholi punktlarining tashqi konturlari va ularning tashqi tuzilish strukturasi alohida qismlari bo'yicha detallashgan tarzda ko'rsatish; alohida uylar va ko'chalarni tasvirlash orqali planlashtirish zonalariga o'tish; aholi punktlarini tasvirlashda punsonlar va konturning umumlashtirilgan belgilarini kiritish; har xil masshtabli xaritalarda aholi punktlarini tanlash (ba'zi aholi punktlarini tashlab yuborish, tasvirlash me'yorlari bo'yicha misollar keltirish); aholi punktlarining tabiiy yoki antropogen obyektlarga nisbatan bog'liq holda joylashishini tasvirlash;

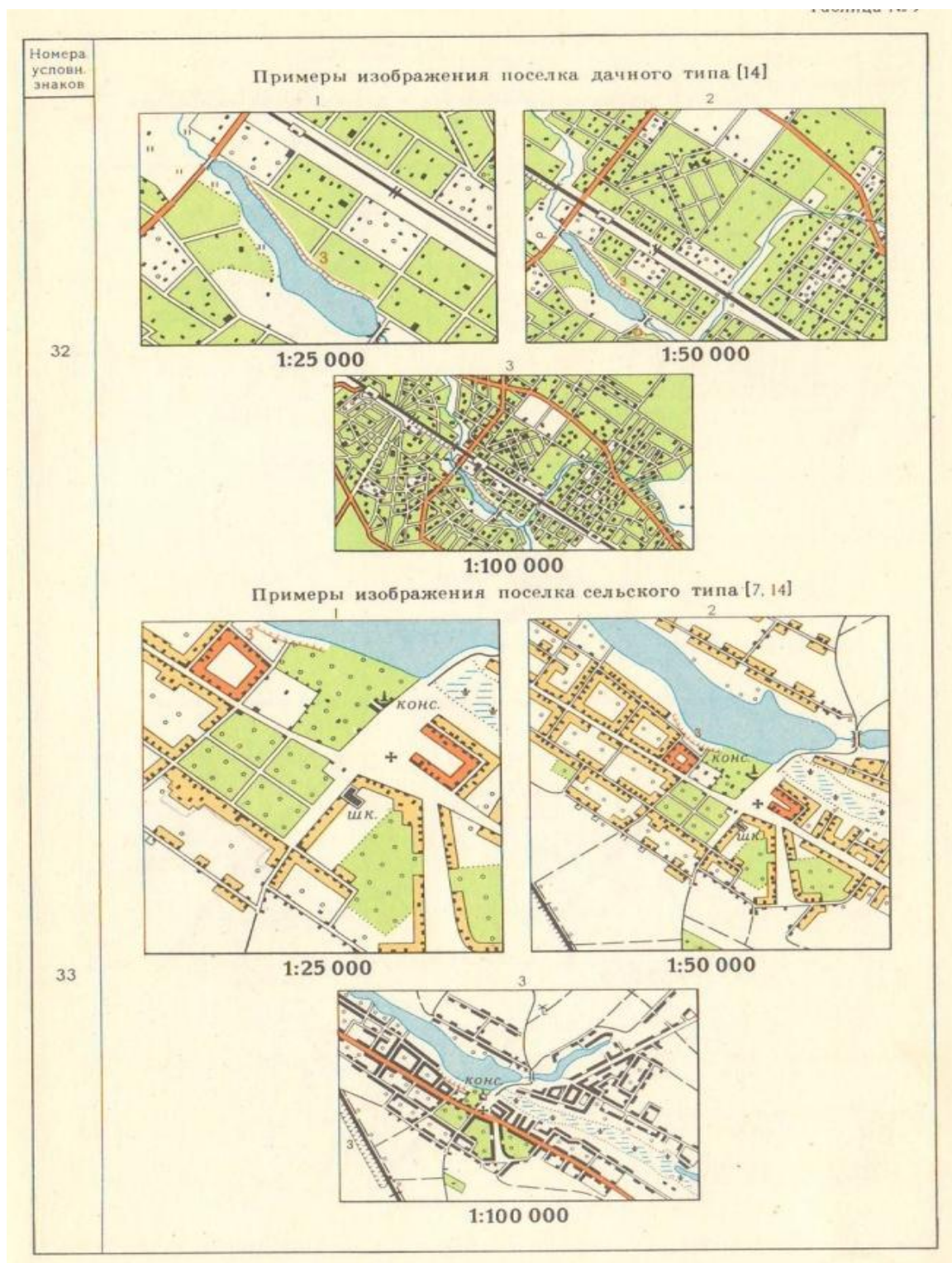
– *yo'l tarmoqlari*: har xil masshtabli xaritalarda yo'l tarmoqlari va ularning qismlarini tasvirlash aniqligi; joyning antropogen o'zlashtirilishi va tabiati bilan bog'liq holatda yo'llarni tanlash; aholi punktlariga yetib borishning qulaylik darajasi, yo'llar bilan joyning alohida sirtlari o'rtasidagi bog'liqliklarni ifodalash;

– *ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega bo'lgan obyektlarni* maqsadga muvofiq tanlash; har xil masshtabli xaritalarda ushbu obyektlarga tegishli shartli belgilarni joylashtirishning o'ziga xosligi.

– Har xil masshtabli xaritalarda joy tasvirining generalizatsiya qilinishini alohida elementlari bo'yicha o'rganib chiqishda tanlab olish, umumlashtirish, bo'rttirib ko'rsatish, maqsadli joylashtirish va h.k. usullardan foydalanishga alohida e'tiborni qaratish talab etiladi. Shu bilan bir qatorda, har xil masshtabli xaritalarda umumiy holatda joyni tasvirlashda aniqlilik, alohida qismlar



bo'yicha batafsillik va geografik jihatdan tabiatga o'xshashlikni baholash amalga oshiriladi. Ishni bajarish bo'yicha misollar keltiriladi.



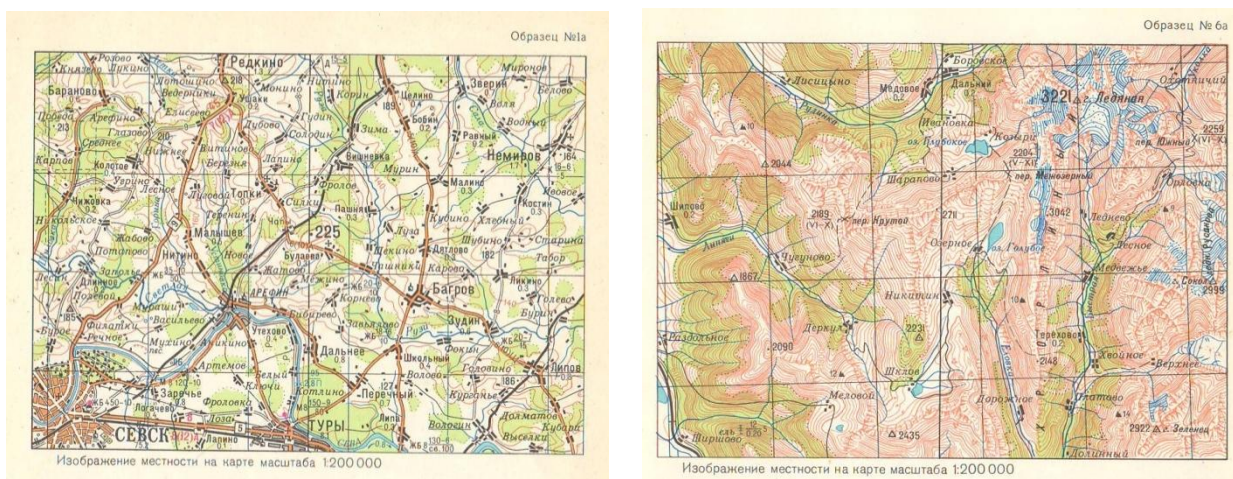
2-rasm. Topografik xaritalarda generalizatsiya jarayoni.

**Нова** matn ko'inishida, jadvallar bilan ifodalangan holatda keltiriladi.

### 1.3 – topshiriq. 1:200 000 masshtabli xarita varag‘i bo‘yicha joyning topografik bayonini yozish

**Topshiriqning maqsadi:** topografik xarita orqali ma'lum bir aniq hududni o‘rganish; joyning tabiiy xususiyatlarini va hududda har xil transport vositasi yoki piyoda harakatlanishini tasvirlash hamda keltirilgan tartibda bayon yozish.

**Topshiriqni bajarish natijasi:** Matn ko‘rinishida (bayon) jihozlanadi, bayonning tarkibida grafiklar va jadvallar bo‘lishi mumkin. Bayon tanlangan tabiiy geografik hudud ( $100 \times 100 \text{ km}$ ) bo‘yicha tuzib chiqiladi. Bayonni yozishda alohida ko‘rsatmaga amal qilinadi, ya'ni xududga yetib borish hamda marshrut bo‘yicha harakatlanish mumkinligini ifodalash kerak.



3-rasm. 1:200 000 masshtabli xaritalarda relyefni tasvirlash.

#### **Topshiriqni bajarish bo‘yicha ko‘rsatmalar:**

1. *Joy tipi* – tekisliklar, past-balandliklar, tog‘, o‘rmon va h.k. Joyni tipi tabiiy xususiyatlari bo‘yicha aniqlanadi, ular tanlangan joy uchun nisbatan sezilarli darajada harakatlanish bo‘yicha tavsiflashda muhim hisoblanadi. Topshiriq bajarishda, ehtimol, rayonlashtirish ishlarini ham amalga oshirish kerak bo‘ladi.

2. *Relyefi* – tipik shakllarining morfometrik tavsiflari (tepalik, nishablik, vodiylar va h.k.) keltiriladi. yer sirtining qiymalanish chuqurliklari izohlanadi.

3. *Gidrografiya obyektlari* – daryolarning egri – bugriligi, ularning chuqurligi va tubining tasviri, qirg‘oqlar xususiyatlari; relyef xususiyatlariga bog‘liq holda ko‘l va botqoqliklarning joylashishi; suv obyektlarining mavsumiy o‘zgarishi ko‘rsatkichlari (to‘yinish vaqti, suv bosish maydoni).

4. *yer sirti va tuproqlari* – o‘simlik qoplami ostida va bo‘sh qolgan joylardagi tuproq qoplaminig xususiyati; namligi bo‘yicha tuproq xossalarini o‘zgarishi; yer osti suvlarining joylashish chuqurligi.

5. *O‘simliklar qoplami* – o‘rmon massivlarida nihollar va butalar o‘sishining imkoniyatlari; o‘simliklar qoplaminig zichligi; joyni to‘liq, birdaniga ko‘rishning shart–sharoitlari.

6. *Aholi punktlari* – arxitekturasi jihatdan o‘ziga xosligi; binolar oralig‘idan harakatlanish imkoniyatlari; infrastruktura tavsiflari.

7. *Yo‘l tarmoqlari* – temir yo‘llar va avtomobil yo‘llarning yuk tashishi bo‘yicha tavsiflari; tuproq va dala yo‘llarida mavsumiy harakatlanish imkoniyatlari.

8. *Aholisi* – milliy tarkibi, kasbiy mashg‘ulotlari, maishiy turmush tarzi.

9. *Iqlimi* – mahalliy sharoitning o‘ziga xosligi, turli xil tabiiy hodisalar.

#### **1.4.– topshiriq. Aholi punkti misolida yirik masshtabli xaritani tuzish uchun taxririy ko‘rsatmalarni ishlab chiqish va xarita fragmentini tuzish**

**Topshiriqning maqsadi:** Mavjud joriy meyoriy xujjatlar va taxririy ko‘rsatmalar bilan tanishish, ularni taxtlash, aholi punktlarini tasvirlash maqsadida generalizatsiya usullarini o‘zlashtirish.

Qabul qilingan ko‘rsatmalar va topografik xaritalar shartli belgilarida ijtimoiy–iqtisodiy obyektlarni tasvirlash to‘liq ko‘rib chiqilgan, ularni xaritalarda tasvirlash belgilari umumiy belgilar tizimining 70% dan ko‘proq qismni tashkil etadi. Aholi punktlarini ko‘plab belgilari hozirgacha bir xilda o‘zgarimas bo‘lib kelishi kuzatilmoqda, lekin tabiiy–tarixiy shart sharoitning turli-tumanligi aholi punktlarining rivojlanishiga olib keldi, shu asosda har bir hudud xaritalarini

tuzishda, hamma vaqt ma'lum darajada aniqlik kiritish va qo'shimchalardan foydalanish talab etiladi.

Masalan, respublikamiz xududlarining tabiiy sharoiti turlicha, shu sababli aholi punktlarini umumlashtirish tavsiflarini ishlab chiqish va tanlash me'yorlari aniqligini ta'minlash ma'lum darajada qiyin masala hisoblanadi. Fotografik tasvirdan farq qilib, kartografik tasvirlarda joyda mavjud bo'lgan barcha hodisalarni shunchaki ko'rsatish emas, balki masshtabga mos holda ajratib ko'rsatish va alohida o'ziga xos xususiyatlarini qayd etish talab qilinadi. Bu topshiriqni bajarish aynan, kartograf–redaktor zimmasiga yuklatiladi.

Geografik landshaft va uning asosiy elementlari: relyef, gidrografiya, o'simliklar qoplami, yo'l tarmoqlari bilan aholining joylashish shakllari bog'liqligiga alohida e'tibor qaratish kerak. Respublikamiz mintaqalarida vodiy va daryo o'zani bo'ylab joylashgan aholi punktlari ko'pchilikni tashkil qiladi. Shuningdek, tog'li xududlarda ham aholi istiqomat qilish joylari (vodiylar, tog' yonbag'irlari) kuzatiladi; katta yo'llar bo'ylab cho'zilgan aholi punktlari joylashishini ham ko'rish mumkin; bundan tashqari qirg'oq bo'yi tipidagi aholi istiqomat qilish hududlari ham bor.

Xaritada aholi punktlarini tasvirlash uchun qo'yilgan talablar quyidagilardan iborat:

- ko'rgazmalilik va oson o'quvchanlik;
- xaritani tuzishda obyektlarning joylashgan o'rnini ishonchli qilib tasvirlash;
- shaharga kirib kelishda muhim obyektlarni, orientirlarni, to'siqlarni tezda aniqlash;
- aholi punktlarini to'g'ri burchakli va geografik koordinatalarini hamda balandlik otmetkalarini aniqlash imkoniyati mavjudligi;
- magistral va aylanma yo'llar ko'rsatilgan bo'lishi va h.k.

#### **Topshiriqni bajarish natijasi:**

1) Imorat qurilgan ma'lum bir uchastkaning barcha xududiy xususiyatlari ko'rsatilgan, aniqlik va detallikka ega, o'rnatilgan masshtabiga to'g'ri keladigan,



qo'yilgan barcha talablarga javob beradigan, yo'l tarmoqlari rivojlangan, aholisi zich hudud tasvirlangan ma'lum bir aniq masshtabdagi topografik xaritaning fragmenti;

2) Xarita fragmentini tuzish uchun tayyorlangan geografik ma'lumotnoma va taxririyl ko'rsatmalar.

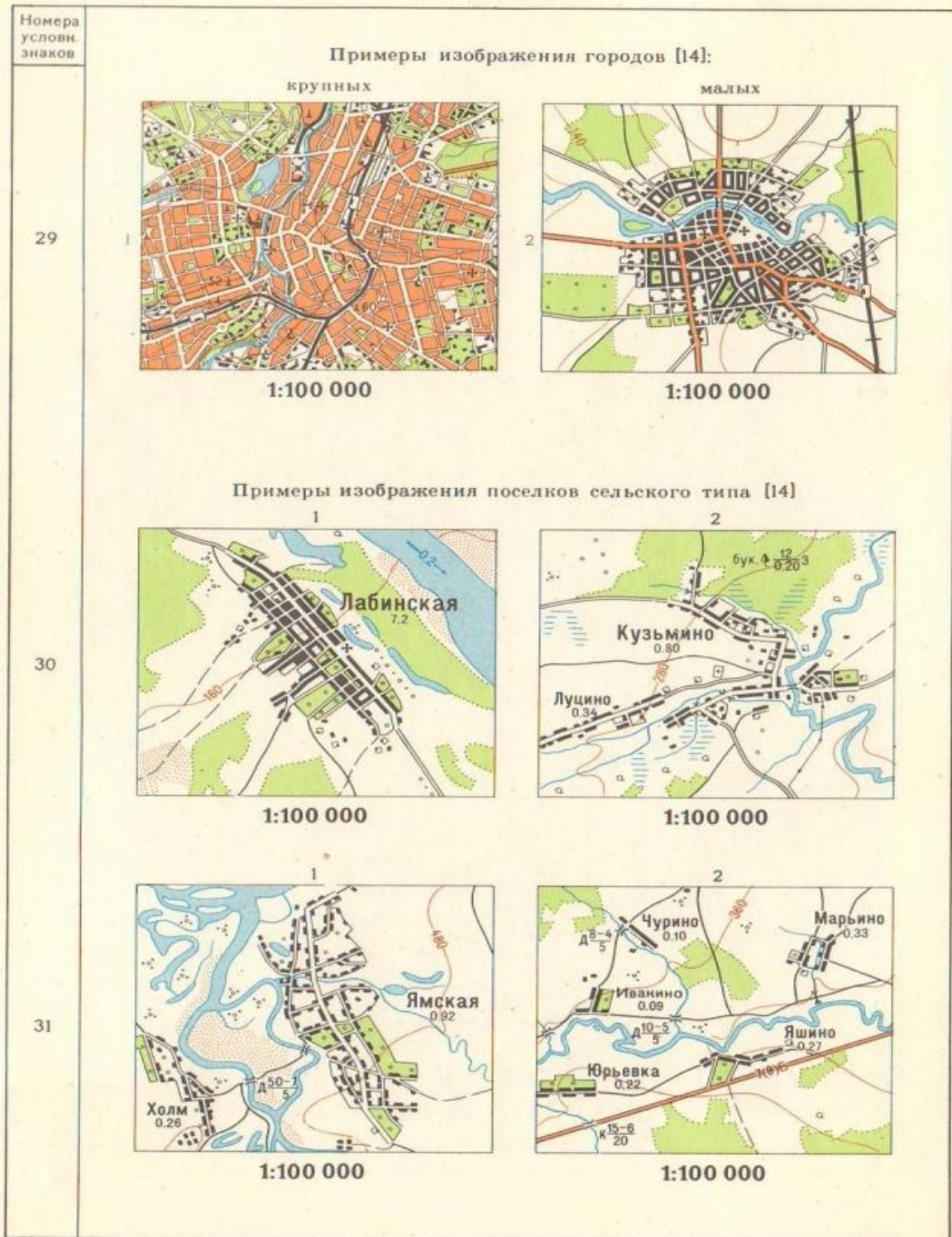
**Topshiriqni bajarish tartibi:** hududning o'ziga xos xususiyatlarini geografik jihatdan o'rganish, manba – topografik xarita bo'yicha aholi punktlariga alohida e'tiborni qaratish; tuzilayotgan xarita masshtabiga (manbadan to'rt – besh marta mayda masshtabda) mos shartli belglar va taxririyl ko'rsatmalar bilan tanishish; xaritasi tuzilayotgan hudud uchun taxririyl plani yozib chiqish, bunda har bir tarkibiy elementni tasvirlash bo'yicha ko'rsatmalar berish; xarita fragmentini tuzib chiqish.

Nisbatan yirik masshtabli manba asosida xarita tuzishni mohiyati – har doim xaritaning barcha elementlari bo'yicha generalizatsiya jarayonini olib borish, umumiy tasvirni saqlab uni tasvirlash uchun xaritani alohida elementlarini o'zaro bir-biri bilan bog'lash, yirik obyektlarni ularning umumlashtirilgan tavsiflari bilan birgalikda ifodalash bilan belgilanadi. Bunda turli aholi punktlarining planli joylashishini asosiy belgilari generalizatsiya qilinadi, imorat qurilishini tabiiy landshaft bilan bog'liqligi aks ettiriladi, shaharning aholi turar binolari, ishlab chiqarish obyektlari, ma'muriyl binolari, dam olish zonalari ajratib ko'rsatiladi. Ishda generalizatsiyaning quyidagi asosiy usullari qo'llaniladi: tanlash, konturlarni birlashtirish, obyektlarni yiriklashtirib ko'rsatish va boshqa.

Taxririyl plan o'z tarkibiga geografik ma'lumotnomani qamrab olib, unda quyidagi holatlar haqida ma'lumotlar keltirilgan bo'lishi kerak:

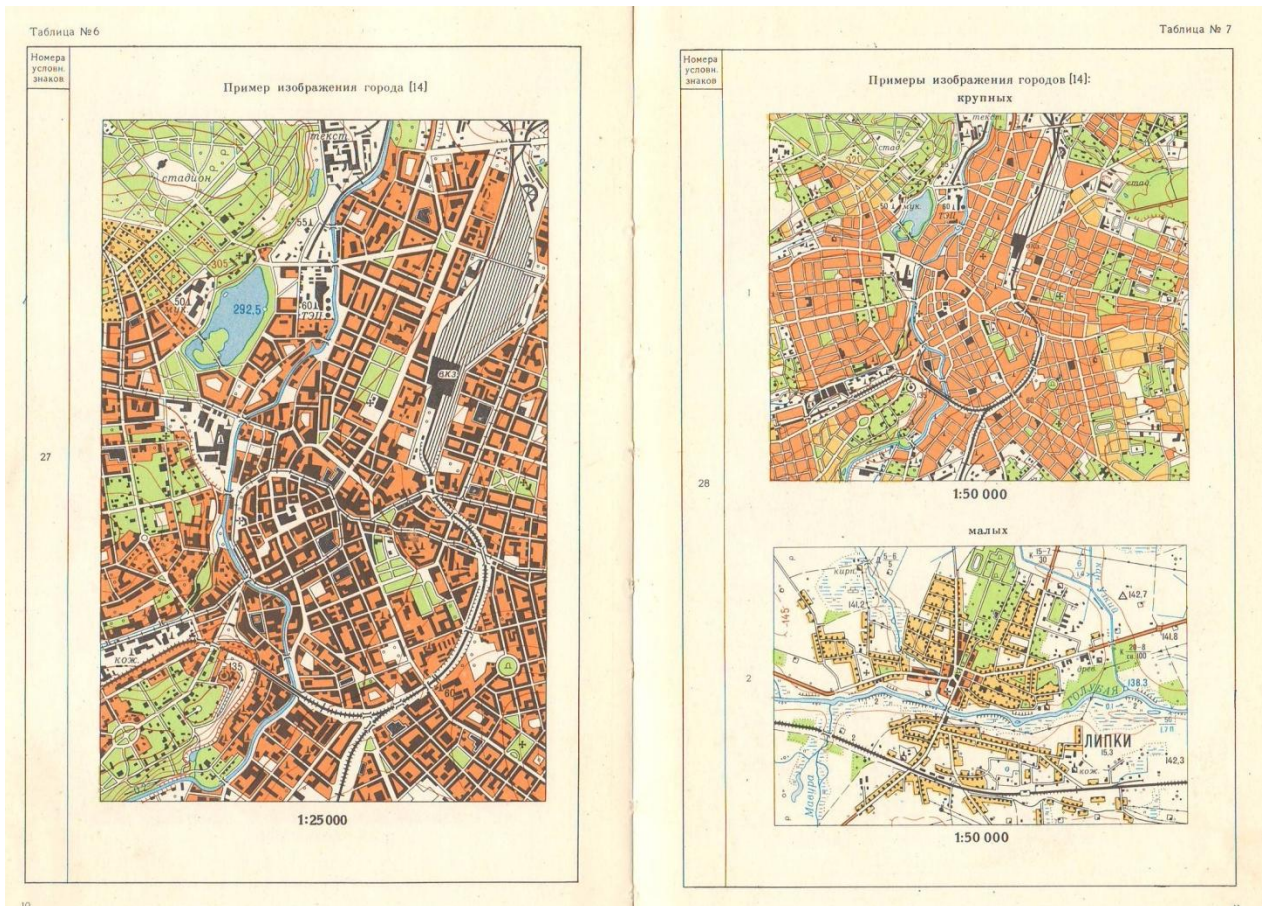
– aholi punktlarining tipi, ularning siyosiy–ma'muriyl jihatdan tutgan o'rni, aholisi soni bo'yicha tegishli tabaqaga mansubligi, aholi punktlarining atrofda joylashgan boshqa punktlarga, yo'llar, gidrografiya, relyefga nisbatan joylashish holati;

Таблица № 8



12

4-rasm. Topografik xaritalarda aholi punktlarining tasvirlanishi.



### 5-*rasm*. Topografik xaritalarda yirik shaharlarni tasvirlash.

- aholi punktlarini loyihalashtirish (magistral, asosiy va tor ko‘chalarni, orientir hisoblangan bino va inshootlarni);
- aholi punktlarining tashqi konturlarini aniq ko‘rsatilishi va ularning joy tabiiy obyektlari bilan bog‘liqligi;
- aholi punktlarining ichki tuzilishi, imoratlarni zichlik nisbati, kvartallar shakli va ularni orientirlanishi;
- aholi punktlari hududida o‘simlik qoplami, uni xususiyatlari, o‘ziga xoslik alomatlari (bog‘lar, hiyobonlar va boshqalar).

Taxririyl planning tarkibiy elementlari odatdagidek tuzib chiqiladi.

Taxririyl planda xaritani tuzish uchun zarur bo‘lgan keng va tor ko‘chalarni tanlash uslubi va tartibi, oraliq magistrallarni ajratib ko‘rsatish, kvartallarni



umumlashtirish, aholi punktining umumiy tuzilish strukturasi va loyihasi hamda kvartallar bo'yicha qurilishi, aholi punktining tarkibiy tuzilmasini buzmasdan xaritada tasvirlanishi shart bo'lgan orientirlarni tanlashni alohida ta'kidlab o'tish kerak.

Birinchi navbatda, aholi punktidagi yirik orientirlar tasvirlanadi: baland tutun quvurlariga ega bo'lgan zavod inshootlari, ibodatxonalar, minoralar va h.k. Agar yong'inga bardoshli yirik inshootlar aholi punktlaridan tashqarida yoki ularda joylashgan bo'lsa hamda ular yirik orientir sifatida xizmat qilsa, u holda alohida shartli belgilar bilan tasvirlanadi. Aholi punktidagi asosiy orientirlar o'rnini siljitishga ruxsat berilmaydi. Ularni joylashtirish geodezik koordinatalar bo'yicha qat'iy tartibda amalga oshiriladi.

Orientirlarni tanlash va tasvirlash ishlari amalga oshirilgandan keyin, aholi punktlari orqali o'tuvchi temir yo'llar, shosselar, asosiy va ikkinchi darajali hamda boshi berk ko'chalarni tasvirlashga o'tiladi. Magistral va asosiy ko'chalar keng rangli shartli belgilar bilan ajratib ko'rsatiladi. Bunday shartli belgilar bilan, odatda, aholi punktlariga yondashadigan yuqori darajali yo'llarni eng qisqa masofada tutashtiradigan ko'chalar ko'rsatiladi. Ikkilamchi darajadagi tuproq yo'llari o'tadigan, mayda qishloq tipidagi aholi posyolkalarini tasvirlashda magistral yo'llar ajratib ko'rsatilmaydi. Barcha yo'l tarmoqlari haqiqiy kengligidan biroz yiriklashtirib, chiziqli belgilar bilan tasvirlanadi. Bu esa o'z navbatida aholi kvartallarini o'rnini siljishiga olib keladi, siljish qiymati yo'l o'qi bo'ylab ikki tomonga teng tarqatilgan bo'lishi talab etiladi.

So'ngra, ikkilamchi darajadagi ko'chalar va tor ko'chalarni tanlashga va tasvirlashga o'tiladi. Bunda asosiy ko'chalarni kengaytirish natijasida yuzaga kelgan kvartallarni siljish qiymati hisobga olinishi kerak. Kvartallarni siljish qiymati umumiy shahar planiga ta'sir ko'rsatmasligi uchun, u atrofda joylashgan boshqa kvartallarga taqsimlab yuboriladi. Kvartallar siljishi aholi punktining umumiy maydonining ortib ketishiga olib kelmasligi kerak. Masalan, bir yo'nalishda joylashgan ayrim ko'chalar va o'tish joylarini tashlab yuborish, boshqa yo'nalishda esa barcha ko'chalarning saqlab qolinishi aholi punktini umumiy



planida xatolikni yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi, ya'ni kvartallar boshqa shaklni va orientirovkani olganligini ko‘rish mumkin.

Asosiy va tor ko‘chalar tasvirlanganidan keyin, kvartallarning ichki tuzilmasini tasvirlash ishlari bajariladi. Bunda planli imorat qurilgan va qurilish bo‘lmagan uchastkalar (hiyobonlar, bog‘lar, ishlab chiqarish obyektlari maydonlari va h.k.) o‘rtasidagi nisbatni saqlanishiga hamda imorat qurilishining nisbiy zichligini tasvirlashga e’tibor berish muhim hisoblanadi.

Topografik xaritaning boshqa elementlari tanlangan fragmentda odatdagi tartibda, taxririyl ko‘rsatmalarga muvofiq tuzib chiqiladi.

**Izoh:** Xarita fragmentini tuzish bo‘yicha berilgan barcha topshiriqlar qo‘lyozma ko‘rinishida, kichraytirilgan havorang nusxada yoki kvadratlar bo‘yicha xarita tuzish (kichraytirish) usuli qo‘llanilgan nus’hada bajarilishi mumkin, xuddi shunday elektron ko‘rinishda ham, masalan *Corel Draw*, *Adobe Illustrator* yoki boshqa hohlagan grafikli tahrirlovchi dasturlar yordamida.

Xaritalarni elektron usulda tuzib chiqishda tuzish metodikasi deyarli o‘zgarishsiz qoladi (harch qanday avtomatlashtirilgan generalizatsiya jarayoni qabul qilinmaydi). Topografik xarita elementlari odatdagi tartibda, rastrni raqamli ko‘rinishga o‘tkazish yo‘li bilan bajariladi. Bunda farqlanuvchi lahzalar quyidagilarni tashkil etadi:

- xarita fragmenti birdaniga rangli nashr originalida tuziladi;
- qatlamlarni muvofiqlash bo‘yicha taxririyl ishlar olib boriladi.

### **1.5–topshiriql. Tog‘li xududlar obzor-topografik xaritalarining taxririyl planini ishlab chiqish va xarita fragmentini tuzish**

**Topshiriqlning maqsadi:** 1:200 000 masshtabli xaritani tuzib chiqishda foydalaniladigan shartli belgilar va taxririyl ko‘rsatmalar bilan tanishish, relyefni xaritada tasvirlash uchun generalizatsiya usullarini o‘zlashtirish.

Relyef geografik landshaftning eng muhim elementlaridan biri hisoblanib, ma'lum darajada tabiiyl geografik (daryo tarmoqlari, o‘simliklar qoplami) va ijtimoiyl–iqtisodiy elementlarning (yo‘llar, aholi punktlari) xususiyatlari va

joylashishini belgilab berishda muhim o‘rin tutadi. Relyefni topografik xaritalarda to‘g‘ri ifodalash ko‘p jihatdan insonning sohalar bo‘yicha hayot faoliyatida bunday xaritalardan foydalanish samaradorligini oshiradi.

Topografik xaritalarda joy relyefini tasvirlashda quyidagi jihatlar hisobga olinishi zarur:

a) xarita masshtabida talab darajasidagi aniqlikda va batafsillikda relyefning barcha elementlarini hamda turli xildagi notekisliklar va to‘siqlar xususiyatlarining aks ettirilishi;

b) xaritaga olinayotgan hududning o‘ziga xos relyefi va uning tipik belgilarini tasvirlash, bunda sifat jihatidan bir jinsli relyef shakllarining bir xilda ifodalanishi;

v) xaritaning boshqa tarkibiy elementlari tasvirlari bilan relyefni o‘zaro bog‘liqligining mavjudligi;

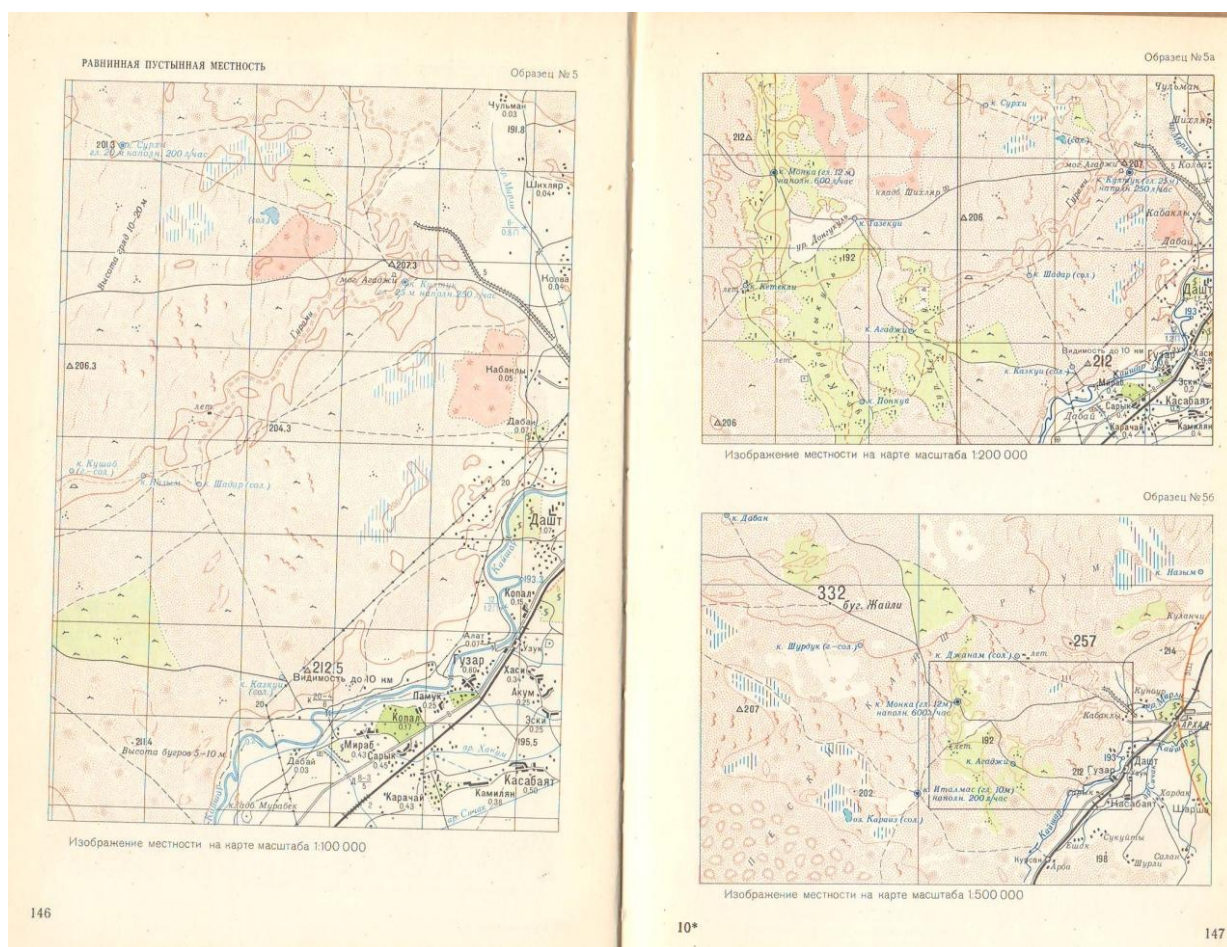
g) relyef tasvirining metrik o‘lchami ta'minlanishi va boshqalar.

### **Topshiriqni bajarish natijasi:**

1) Relyefning turli shakllarini alohida qismlari bo‘yicha yetarli aniqlikda ifodalaydigan, berilgan masshtabga nisbatan qo‘yilgan barcha talablarga javob beradigan, yuqori tog‘ mintaqasi hududini tasviri tushirilgan 1:200 000 masshtabli topografik xarita fragmenti;

1) Ushbu xarita fragmentini tuzib chiqish uchun ishlab chiqilgan geografik ma'lumotnoma hamda taxririyl ko‘rsatmalar.

**Topshiriqni bajarish tartibi:** 1:50 000 masshtabli topografik xaritada tog‘ relyefiga alohida e‘tibor qaratib, hududning o‘ziga xos xususiyatlarini geografik jihatdan o‘rganish; 1:200 000 masshtabli xaritaning shartli belgilari va taxririyl ko‘rsatmalari bilan tanishish; taxririyl xujjatlarni yozish, uning tarkibida xudud orografik sxemasini keltirish; xarita fragmentini tuzib chiqish.



## 6-rasm. Topografik xaritalarda relyefni tasvirlash

Hududni o'rganib chiqish natijasida tuzilgan geografik ma'lumotnomada, hududning umumiy tabiiy va iqtisodiy geografik tavsiflaridan tashqari, quyidagi holatlar ham qayd qilib o'tilishi talab etiladi:

- bir qismi ushbu xaritaga olinayotgan joy hisoblangan, orografik hududni ta'riflash; asosiy tog' tizmalari va xududiy balandliklarni ko'rsatish;
- xarita fragmentida tasvirlanilayotgan relyefning kelib chiqishini ta'riflab berish: akkumulyativ, denudatsion, vulqonogen, muzlikga oid, tog' – cho'kindi, qoldiqlar asosida va h.k.; zamonaviy relyef xosil qiluvchi jarayonlarga tavsif berish;
- relyefni balandlik ko'rsatkichlariga ta'rif berish: eng baland, o'rtacha va eng past, mutloq va nisbiy balandlik qiymatlari, ularning maydon bo'yicha taqsimlanishi;

– orografik sxemani tuzib chiqish, uning tarkibida turli tipdagi relyefga ega boʻlgan hududlarni ajratib koʻrsatish.

Orografik sxemani tuzishda ishni asosiy orografik chiziqlarni ajratib koʻrsatishdan boshlash taklif qilinadi: birinchi va ikkinchi darajali togʻ tizmalari, shuningdek, birlamchi va ikkilamchi tartibdagi daralar, yoʻl bilan togʻli xududlar va daryo havzalarining orografik tarkibiga oydinlik kiritiladi. Makromorfologik tarkibiy tuzilmalar aniqlangandan soʻng, mezomorfologik strukturalar tarkiblari aniqlanadi. Bunda oʻrganilayotgan hududni relyefi boʻyicha boʻlinishi alohida qismlar asosida tavsiflanadi. Mezomorfologik strukturalar tarkibiga: balandliklar, choʻqqilar, vodiylar, yon bagʻirlar kiritiladi. Orografik chizmada quyidagilar ham koʻrsatilishi mumkin:

– togʻ tizmalarining planli joylashishi (kenglik boʻyicha, meridian boʻylab, choʻzilgan, ovalsimon, toʻgʻri chiziqli, egri–bugri va h.k.).

– har xil tavsifga ega boʻlgan (alp, oʻtkir, platosimon, aylana, yassi va h.k.) togʻ choʻqqilari;

– har xil shakldagi balandliklar (gumbazli, piramida, konus, chodir va h.k.);

– har xildagi koʻndalang kesimga ega boʻlgan vodiylar (*v* – simon, *u* – simon, qutisimon);

– har xil shakldagi yonbagʻirlar (qavariq, koʻtarilma, toʻgʻri holatda);

– har xil qiyalikka ega boʻlgan yonbagʻirlar (nishab, tik, jarsimon);

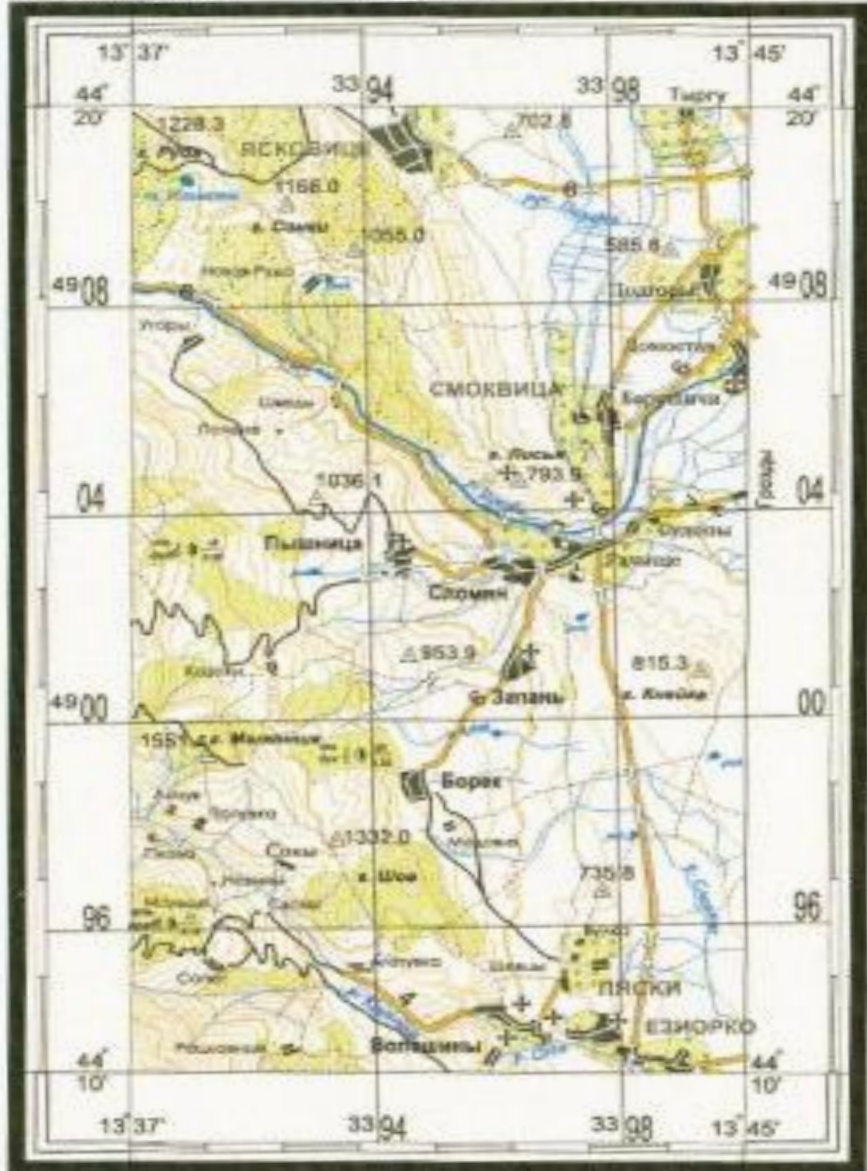
– simmetrik (asimmetrik) tavsifdagi vodiylar va togʻ tizmalari;

– maxsus shartli belgilar bilan ifodalanuvchi relyef shakllari: toʻkilmalar, daralar, uzun vodiylar, qoyalar, jarlar, oʻpqonlar, toshli sochilmalar, muzliklar, oʻziga xos balandliklar va boshqalar.

Soʻngra reja boʻyicha topografik xaritada koʻrsatiladigan barcha elementlar boʻyicha taxririyl koʻrsatmalar tuzib chiqiladi, bunda ayniqsa orografik chizmada ajratib koʻrsatilgan joylar relyefi boʻyicha shakllarni tuzib chiqilishi haqida batafsil ma'lumotlar keltiriladi (1, 2 – rasmlar).







Составлено в 2005 г. по материалам карт масштаба 1:25 000 и 1:50 000 издания 1991 г.

1:200 000



В 1 сантиметре 2 километра

Среднее горизонтальное проложение через 40 метров

Скоординировано восточнее 4° 40'. Среднее отклонение меридианов  
таблицей 0° 58' (0-10). При привязывании буровой или координат  
к вертикальной линии координатной сетки среднее отклонение  
высотной стрелки восточнее 5° 40' (0-96). Примечание: в скобках  
показаны деления угломера (если деление = 3,4)

Составитель: Миткова А.И.  
Редактор: Лавренко Н.А.

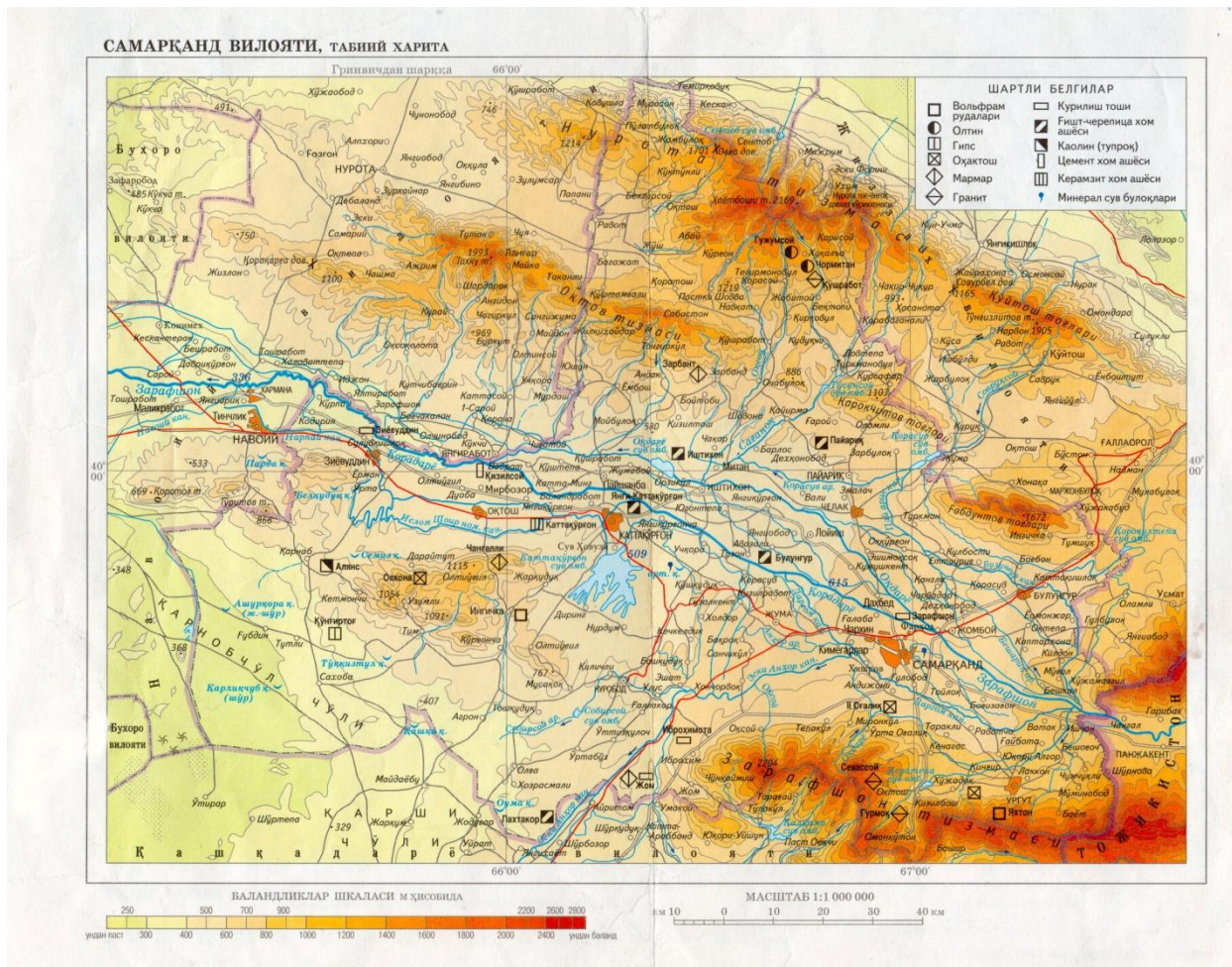
8 – *rasm. 1.5* – topshiriqni bajarish natija xaritasi



## 1.6 – topshiriq. 1:1 000 000 masshtabli topografik xarita mazmunini o‘rganish

**Topshiriqning maqsadi:** turli vaqtlarda nashr qilingan 1:1 000 000 masshtabli xarita mazmuni bilan tanishib chiqish; hozirgi paytda qo‘llanilayotgan ko‘rsatmalarni o‘rganish; xaritada generalizatsiya xususiyatlarini aniqlash va eng mayda masshtabli topografik xaritada keltirilgan ma'lumotlar hajmini aniqlash.

**Topshiriq natijasi** 1–jadval ko‘rinishida keltiriladi.



9-rasm. Samarqand viloyatining umumgeografik xaritasi

1– jadval

1:1 000 000 masshtabli xarita mazmunining tahlili

<b>Xarita mazmunining elementi</b>	<b>Tasniflash tamoyili</b>	<b>Tasvirning detalligi</b>	<b>Grafikli imkoniyatlari</b>	<b>Boshqa elementlar bilan o‘zaro bog‘liqligini hisobga olinishi</b>
Qirg‘oq chiziqlari	Genezisi, dinamikasi, holati	Qirg‘oq bo‘yida joylashgan tabiiy geografik obyektlar va ularning qismlari	Chiziqlar qalinligi, egrilarning o‘lchamlari, shartli belgilari	Geologiya, relyef
Daryo tarmoqlari	Foydalani-lish rejimi	Orografik va gidrografik egri – bugrilik, daryolarning o‘zaro bog‘lanishi	Senz va tanlash me‘yorlari, chiziqlar qalinligi, orografik va gidrografik egrilar qalinligi, miqdorli ko‘rsatkichlar	Geologiya, relyef, o‘simliklar qoplami
Ko‘llar, suv omborlari	Dinamikasi, suvi sho‘rligi, rejimi	Qirg‘oq chiziqlarini tasvirlash	Senz va tanlash me‘yorlari, miqdorli va sifat ko‘rsatkichlari	Daryo tarmoqlari, relyef, o‘simliklar qoplami
O‘simliklar qoplami	Hayotiy shakllari, tarkibi, zonalar va mintaqalar bo‘yicha tarqalishi	O‘tishning asta – sekin amalga oshishi, chegaralarning aniqligi	Minimal o‘lchamlar, masshtabsiz shartli belgilar	Relyef, yer sirtiga ko‘tarilib turuvchi yuzalar, gidrografiya
Botqoqlik, botqoqlashganlik, sho‘rhoklar	O‘tish mumkinligi, o‘simliklar qoplami mavjudligi	Turli xil o‘simliklar tiplari va tuproqlar bilan birgalikda bog‘lanishlari, chegaralarning aniqligi	Minimal o‘lchamlar, miqdorli ko‘rsatkichlar	Relyef, gidrografiya
Relyef	genezisi, balandlik mintaqalari	Morfologik shakllar, gorizont va vertikal qiymalanishlar darajalari	Pag‘onalar bo‘yicha balandlik shkalalari, rangdan foydalanish, maxsus shartli belgilarning mavjudligi, miqdorli ko‘rsatkichlar	Geologiya, gidrografiya
Aholi	Aholi hududlari	Aholining ko‘plik	Shartli belgilar tiplari,	Relyef,



punktlari	tiplari, aholi soni, ma'muriy ahamiyati	darajasi, xo'jalik ahamiyati, infrastruktura obyektlarining mavjudligi	tanlash seni, yozuvlar mavjudligi	gidrografiya, o'simliklar qoplami, yo'llar tarmoqlari
Yo'l tarmoqlari	Yo'llar tipi, sinflari, mavsumiy yo'llar	Aholi punktlarining o'rtasida aloqaning o'rnatilganligi, hududning o'zlashtirilishi bilan bog'liq holda yo'llarning o'tkazilganligi	Chiziqlarning qalinligi, to'g'riligi	Relyef, gidrografiya, aholi punktlari, o'simliklar qoplami

### Mavzu bo'yicha savollar

1. Yirik masshtabli topografik xaritalar mazmunini o'rganish va tahlil qilish ishlari qaysi ketma-ketlikda olib boriladi? Xaritada gidrografiya obyektlarini tasvirlashni batafsil tushuntiring.

2. Topografik xaritalarni shartli belgilari va ularni tuzish bo'yicha ishlab chiqilgan qaysi taxriri ko'rsatmalarni bilasiz, generalizatsiya ishlarida ulardan qanday foydalanish mumkin.

3. Xaritalarda joy tasvirini alohida elementlari bo'yicha tasvirlashda generalizatsiyaning qanday usullaridan foydalaniladi?

4. 1:200 000 masshtabli xarita varag'i bo'yicha joyning topografik bayonini yozish tartibini tushuntiring, aholi punktlari qanday belgilari bo'yicha ta'riflanadi?

5. 1:200 000 masshtabli xaritada aholi punktlarini tasvirlash uchun qo'yilgan talablarni misollar bilan tushuntiring.

6. Aholi punktlarini tasvirlash uchun yozilgan geografik ma'lumotnomada qanday ma'lumotlar keltirilgan bo'lishi shart?

7. Xaritada ikkilamchi darajadagi ko'chalar va tor ko'chalar qanday tanlanadi va tasvirlanadi? Kvartallarni tasvirlashni tushuntiring.

8. Tog'li xududlar obzor-topografik xaritalarining taxriri planini ishlab chiqishni tushuntiring.

## 2 – MAVZU. MAYDA MASSHTABLI UMUMGEOGRAFIK XARITALAR

### 2.1 – topshiriq. Relyefni tasvirlashning gipsometrik usulini o‘rganish

**Topshiriqning maqsadi:** Mayda masshtabli obzor topografik umumgeografik xaritalarda relyefni tasvirlash usullarini o‘rganish; xaritalarni legendalarini taqqoslab tahlil qilishda relyefni gipsometrik usulda tasvirlanishining asosiy xususiyatlarini belgilash.

**Ishning natijasi:** topshiriqni bajarishda ilmiy-tadqiqot sifatida xizmat qiluvchi referat yoziladi, unda tasvirlanayotgan relyefni gipsometrik usulda tasvirlashning asosiy prinsiplari ta'riflanadi va xaritani o‘rganish natijalari keltiriladi. Shuningdek, jadvallar, sxemalar, namunalar matnga ilova qilinadi.

#### **Referatning taxminiy rejasi:**

1. Rossiya va O‘zbekiston gipsometrik maktablarini shakllanishi va rivojlanishi haqida qisqacha tarixiy ma'lumot.
2. Ishni bajarish jarayonida foydalanilgan xarita haqida bibliografik ma'lumot.
3. Geomorfologik tahlil (joyning balandligi, tipi, denudatsion yoki eroziya jarayonlarning ustuvorligi va ularning hududda ifodalanishi – eroziya jarayonlari, past-balandliklardan tashkil topgan g‘arbiy landshaft, yoriqliklari, burmalanishli ko‘rinishi va h.k., relyefning mezo- va mikro shakllari va ularni o‘ziga xos xususiyatlari – o‘lchami, orientirlanishi, tasnifi bo‘yicha umumiy ko‘rinishi).
4. Xarita legendalarini (shu jumladan, ajratib ko‘rsatilgan joy tiplarining nomlari va atamalarini qayd qilish) va shartli belgilar tizimlarini o‘rganish.
5. Joyning balandlik pog‘onalarini ajratib ko‘rsatilishi va rangli shkalada berilishi (past tekislik, balandlik, tog‘ mintaqasi, tog‘ oldi, o‘rta tog‘, baland tog‘ va h.k.).
6. Aniq berilgan misollar asosida relyefning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganish (daryo vodiylari, tizmalar, pastqamliklar, tekisliklar va h.k.): elementar shakllarni tasvirlanishi uchun qo‘shimcha gorizontallardan foydalanish, gorizontallarning qo‘shilishida grafikli usullar, talveglar bo‘yicha gorizontallarning

tutashishi, kichik qismlarning qo‘shilish usullari, gorizontallar tasviridan maxsus shartli belgilarga o‘tish va h.k.

7. Tahlil qilinayotgan xaritaning ilmiy va amaliy jihatdan ma'lumot bera olish xususiyatini baholash.

## **2.2 – topshiriq. 1:2 500 000 masshtabli xaritani o‘rganish**

**Topshiriqning maqsadi:** Obzor xaritalar bilan tanishish; xaritalar mazmunini o‘rganish; alohida elementlar va ularning tavsiflarini tasvirlash uchun foydalanilgan usullarni; matematik asosi va jihozlanishini ko‘rib chiqish.

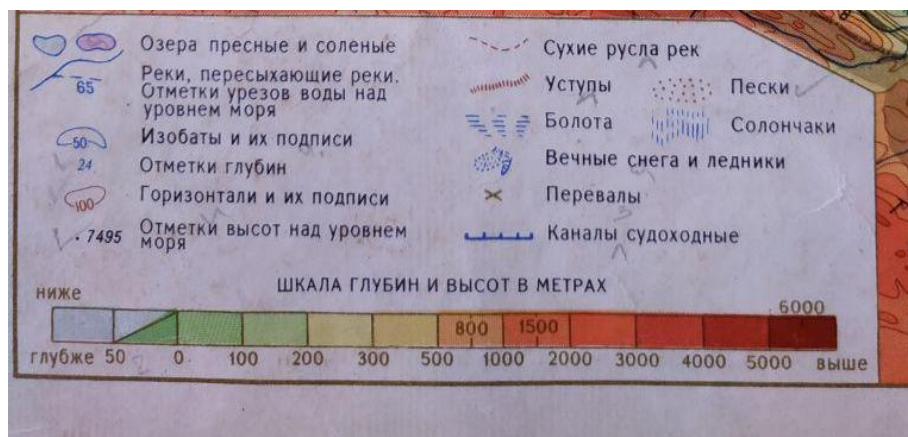
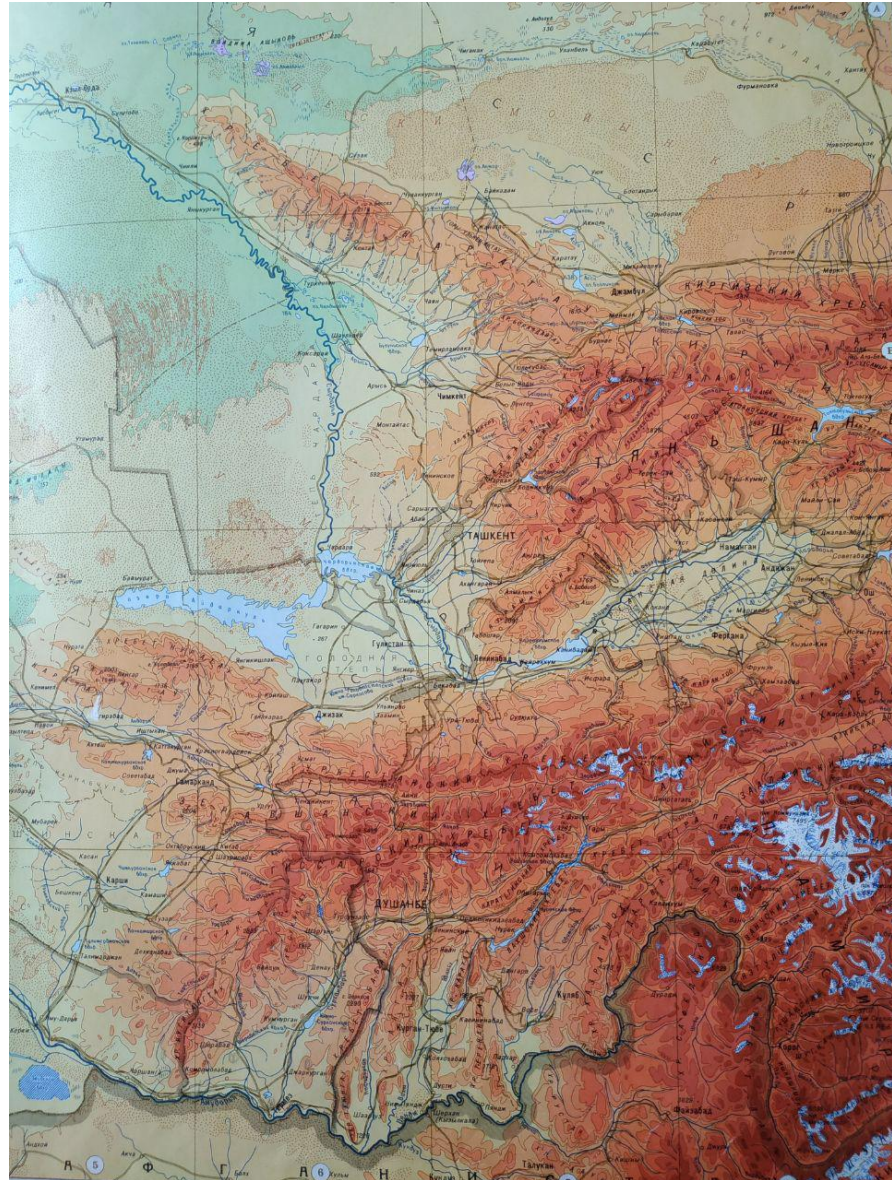
**Topshiriqni bajarish natijasi:** javdal (2 – jadval) ko‘rinishida jihozlash va qisqacha xulosa yoki matn shaklida bayon yozish.

1:2 500 000 masshtabli xaritalarni o‘rganish quyidagi variantlarda olib borilishi mumkin:

- 1) Bitta alohida olingan varaq bo‘yicha o‘rganish;
- 2) 1:2 500 000 masshtabli Dunyoning halqaro umumgeografik xaritasi varag‘ini ushbu masshtabdagi sobiq ittifoqning gipsometrik xaritasi varag‘i bilan o‘xshash hududlarni (ma'lum bir hudud ajratib olinadi) taqqoslash;
- 3) 1:2 500 000 masshtabli sobiq ittifoq va O‘zbekistonning turli yillarda nashr qilingan xaritalardan (4 ta variant) varaqlari tanlab olingan hudud bo‘yicha ularni birgalikda tahlil qilish.

### ***Tahlil rejasi:***

1. Xaritalarning matematik asoslarini taqqoslash.
  2. Mazmun elementlarining tarkibiy ro‘yxatini tuzish.
  3. Mazmun elementlari tasvirlanishining detalliligini xaritalarda taqqoslash.
- relyefi (shkala pog‘onalarini taqqoslash, tabiiy davonlar va chegaralarni ajratib ko‘rsatish, relyefning asosiy tiplarini ajratib ko‘rsatish, gorizontallar tasvirining detalliligi, qo‘shimcha shartli belgilar, rangli shkalalarni tuzish tamoyillari);



10-rasm. O‘zbekiston 1:2 500 000 masshtabli umumgeografik xaritasi va uni shartli belgilari

- o‘simliklar qoplami (tasvirining mavjud yoki mavjud emasligi, mavjud bo‘lganda – tanlash senzi, miqdor va sifat tavsiflari, tasvirlash usullari);
- aholi punktlari (xaritada  $dm^2$  aholi punktlarining soni, ularning joylashish tavsiflari, tasniflash xususiyatlari va ularni ajratib ko‘rsatishning grafik vositalari);
- yo‘l tarmoqlari (yo‘llarning tipi, ularni tasvirlashning o‘ziga xosligi);
- sirtlar (sirtlar tiplari);
- toponimika (o‘xshash obyektlar nomlarini taqqoslash).

## 2 – jadval

### 1:2 500 000 masshtabli Halqaro dunyo va «Rossiya hamda unga chegaradosh davlatlar» umumgeografik xaritalari mazmunini o‘rganish va tahlil qilish uchun misol

Tahlil ko‘rsatkichi	Halqaro dunyo xaritasi (1975 y.)		«Rossiya va unga chegaradosh davlatlar» xaritasi (1999 y.)	
<b>Matematik asosi</b>				
Proyeksiyasi	Konussimon, teng oraliqli		Konussimon (Kartografiya fabrikasi Proyeksiyasi, PKO )	
Hududi	Qozog‘iston, g‘arbiy qismi		Qozog‘iston, g‘arbiy qismi	
Nomenklaturasi	N J-L 43 – 45		14-varaq	
Legendaning joylashishi	Har bir varaqda		Bitta varaqda	
Razgrafkasi (varaqlarga bo‘linish prinsipi)	Meridian va parallellar bo‘yicha		Meridian va parallellarga bog‘liq bo‘lmagan holatda, to‘g‘ri burchaklar bo‘yicha	
<b>Relyef tasviri</b>				
Shkalalar pog‘onalari	7000 va undan yuqori	sariq – zarg‘aldoq (olov rang) gammasining asta-sekin tiniqligi va iliqligi bilan kuchayib borishi	7000 va undan yuqori	Quyug‘ligi oshib boradigan jigar rang gammasining asta—sekin tiniqligi va iliqligi bilan kuchayib borishi
	6000 – 7000		6000 – 7000	
	5000 – 6000		5000 – 6000	
	4000 – 5000		4500 – 5000	
	3000 – 4000		4000 – 4500	
	2500 – 3000		3500 – 4000	
	2000 – 2500		3000 – 3500	
	1500 – 2000		2500 – 3000	
	1500 – 2000		2000 – 2500	
1500 – 2000	1750 – 2000			
1500 – 2000	1500 – 1750			

	1000 – 1500		1250 – 1500	Sariq rang
	700 – 1000		1000 – 1250	
	500 – 700		750 – 1000	
	300 – 500		500 – 750	
	200 – 300		400 – 500	
			300 – 400	
			250-300	
			200 – 250	
	100 – 200	Yashil rang	150 – 200	Yashil rang
			100 – 150	
			50 – 100	
	0 – 100		0 – 50	
			50 – 0	
			100 – 50	
	200 – 0	200 – 100		
Relyefning minimal shakli	1 × 1 mm		0,5 × 0,5 mm	
Shakllarning tasvirlanishi	Shakllar yuqori darajada generalizatsiya qilinib ko'rsatilgan, gorizontallar silliq, maxsus shartli belgilardan foydalanilmagan		Aniq detallikda tasvirlangan, gorizontallar ko'proq uzilishli, jarliklar ko'rsatilgan	
<b>Gidrografiya</b>				
Senz normalari	Suvli hudud	1,5	Suvli hudud	1,5
	Kam suvli hudud	0,5	Kam suvli hudud	0,5
Daryolar o'rtasidagi minimal masofa (mm)	1 mm		1 mm	
Daryolar nomlarini yozilish me'yori	Barcha asosiy daryolar nomlari yozilgan			
	Tog' hududlaridan har ikkinchi daryo nomi yozilgan			
	Kam suvli hududlarda deyarli barcha daryolar nomlari yozilgan			
Umumiy xususiyatlari	Daryolar mamlakat miqyosidagi boshqa xaritalarga nisbatan kamroq ko'rsatilgan, uzun daryolarning oqimi bo'ylab va quyilish joyida, 2 marta nomlari yozilgan		Ko'plab daryolar ko'rsatilgan, uzun daryolarni bir nechta joyda nomlari yozilgan	
<b>Yo'l tarmoqlari</b>				
Temir yo'llar	Magistral			
	Boshqa			
Avtomobil yo'llari	Birinchi tartibdagi			
	Asosiy			

	Boshqa			
<b>Aholi punktlari</b>				
Saralash me'yori	1 $dm^2$ da 60 ta aholi punkti		1 $dm^2$ da 120 ta aholi punkti	
Aholisining soni bo'yicha tasniflanishi	300 ming – 1 mln	har xil o'lchamdagi to'g'ri shrift	1 mln dan ko'p	har xil o'lchamdagi to'g'ri shrift
	100 – 300 ming		500 ming – 1 mln	
	30 – 100 ming		100 – 500 ming	
	10 mingdan 30 minggacha		50 – 100 ming	kursiv
	10 mingdan kam		10 mingdan 50 minggacha	10 mingdan kam
Ma'muriy ahamiyati bo'yicha tasniflanishi	Poytaxtlar	Qalin, tagiga chizilgan	Poytaxtlar	Punson o'lchami bilan farq qiladi
	1 – darajali ma'muriy markazlar	Ingichka, tagiga chizilgan	Punson o'lchami bilan ajratilgan	
	–	–	2 – darajali markazlar	
			Boshqalar	
			Shaharning alohida qismlari	
<b>O'simliklar qoplami ko'rsatilmagan</b>				
<b>Sirtlar:</b> botqoqlik, qumoqlar, sho'rhoklar				
<b>Chegaralar</b>				
Tasniflanishi	Davlat miqyosidagi			
	1 – darajali ma'muriy bo'linish	RF viloyatlari va 1 – darajali ma'muriy bo'linish		
	2 – darajali ma'muriy bo'linish	–		
	Qo'riqxonalar	Qo'riqxonalar va milliy bog'lar		

### 2.3 – topshiriq. Umumgeografik o'quv xaritalarini o'rganish

**Topshiriqning maqsadi:** Umumgeografik o'quv xaritalari tizimi bilan tanishish; oliy o'quv yurtlari va maktab xaritalarining asosiy belgilarini ajratish; bitta hudud bo'yicha (asosan, bitta materik bo'yicha) turli xil maqsadlarga mo'ljallangan xaritalar mazmunini tahlil qilish.

**Ishning natijasi:** referat ko'rinishida jihozlash, uning tarkibiga matn va jadvallar kiritilishi mumkin.

**Referat tarkibida quyidagi masalalar yoritiladi:**

– O‘rta Osiyo va O‘zbekistonda o‘quv kartografiyasining tashkil qilinishi: maktab xaritalari nashrlarining barqarorligi va oliy o‘quv yurtlari xaritalari nashrlarining davriyligi;

– maktab va oliy o‘quv yurtlari uchun xaritalardan foydalanishning tavsiflari;

– devoriy, stol (atlaslar) va darslik matnida keltirilgan xaritalarning o‘ziga xos xususiyatlari.

Kartografik asarlarni tahlil qilish mezonlari:

- 1) asarga qo‘yiladigan asosiy talablar tarkibi;
- 2) matematik asos elementlarining xususiyatlari;
- 3) xarita mazmuni elementlari;
- 4) alohida elementlarning tasvirlanish detalligi (ko‘l va daryo tarmoqlari, relyef, aholi punktlari, yo‘l tarmoqlari);
- 5) xaritalarni rang va grafik jihatdan jihozlash;
- 6) xaritalar xususiyatlarini ko‘rgazmaligi va ma'lumotchanligi bo‘yicha baholash;
- 7) xaritalarni tahlil qilish bo‘yicha xulosalar.

#### **2.4 – topshiriq. Har xil doiradagi foydalanuvchilar uchun mayda masshtabli umumgeografik xaritalarni mazmunini ishlab chiqish, taxririyl xujjatlarini tuzish va xarita namunasini yaratish**

Yirik va mayda masshtabli xaritalarda joyning tasvirlanishiga qo‘yilgan talablar bir biridan sezilarli darajada farq qiladi. 1:1 000 000 masshtabdan mayda masshtabli xaritalarni tuzish bo‘yicha qabul qilingan shartli belgilar va ko‘rsatmalar mavjud emas, chunki bunda xaritalarning mazmunini faqat masshtabi emas, balki mavzuisi (uchishga oid, navigatsiya va h.k.) va maqsadi (boshlang‘ich maktablar uchun, oliy o‘quv yurtlari va h.k.) ham belgilaydi. Xaritalarni tuzishda nafaqat obyektlarning, balki bunda xaritani butunlay mazmun elementlari (masalan, o‘simliklar qoplami) tanlab olinadi. Shuningdek, asosiy obyektlarni



ajratib ko'rsatish masalasi bunda senzlar va tanlash me'yorlari har doim har bir element uchun alohida emas, balki kompleks ravishda hal qilinishi tavsiya etiladi.

Ko'plab mayda masshtabli umumgeografik xaritalarda relyef joyning foni sifatida tasvirlanadi, qolgan elementlarni (gidrografik tarmoq, aholi punktlari, yo'llar va boshqalar) tasvirlanishi esa bevosita relyefning aks ettirilish xususiyatlari bilan bog'lanadi. Ko'plab holatlarda relyefni tasvirlashda izoliniyalar usuli qatlamlar orasini bo'yash bilan birgalikda foydalaniladi. Biroq, ushbu usuldan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari tuzilayotgan xaritaning maqsadiga bog'liqligi hisobga olinishi kerak. Ommaviy nashrlarda birinchi planga xarita orqali orientir olish mumkinligi qo'yilsa, o'quv xaritalarida relyefni tasvirlash o'qitish dasturi bilan muvofiqligi oldingi o'rinlarga chiqadi. O'quv xaritalarida va keng doirada foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan xaritalarda odatda, siyraklashgan shkala va rang darajalarining uncha katta bo'lmasligidan foydalaniladi.

Ilmiy ma'lumotnoma mayda masshtabli xaritalarda joyning asosiy tektonik tuzilishi belgilarini tanlash va uning geomorfologik tashqi tuzilishini shakllantirishga harakat qilinadi, ya'ni ular xududning orografik o'ziga xos muhim xususiyatlarini, ularning gorizont va vertikal qiymalanishini, hamda umumgeografik tavsiflarini olishni ifodalash zarur. Relyef qanchalik darajada yaxshi generalizatsiya qilinmasin, gorizontallarning kesim balandligi muvafaqqiyatli tanlanmasin, bularning barchasi relyefni samarali plastiklik effektida tasvirlash imkonini bermaydi. Bu holat ko'p jihatdan balandlik va rangli shkalalarini muvafaqqiyatli ishlab chiqilishi bilan bog'liqdir.

Gipsometrik xaritalarning ko'rgazmaligini oshirish uchun ko'pincha rangli shkalalar bilan soya nurlar (отмывка) usuli birgalikda qo'llaniladi. Tog'li xududlar uchun shimoliy-g'arbiy tomondan yoritish bo'yicha rang quyish (отмывка) usuli, tekislik xududlari uchun – vertikal yoritish bo'yicha rang quyish (отмывка) usulidan foydalaniladi. Gorizontallarni yoritish usuli ancha samarali usul, lekin uni amalga oshirish juda murakkab jarayon hisoblanadi.

Maktab o'quv xaritalarini tayyorlashda muharir (redaktor) tegishli o'quv kursining mazmuni bilan tanishib chiqadi, hamda tajribali metodist o'qituvchilarni maslahatchi sifatida ishga jalb qiladi. Xaritalarni darsliklar mazmuni bilan muvofiqlash ularning mazmunini to'liq xisobga olish va ochib berish bo'yicha amalga oshiriladi, bunda darslikda uchraydigan barcha nomlar xaritada aks ettirilishi, barcha geografik tushunchani yoritib berish orqali ta'minlanadi. Bundan tashqari, xaritada berilgan aniq darslik va dastur material tarkibi asosida qo'shimchalar kiritilishi ham mumkin. Bu xududlarga u yoki bu tomondan obyektlarni tarkibi, hodisalarni o'zaro bog'liqligini tugallangan tavsifini berish uchun zarur. Xarita mazmunida qat'iy cheklangan qo'shimcha ma'lumotlarni hajmini aniqlashda, shuningdek kartografik tasvirlarni sezilarli darajada umumlashtirishni umumiy metodikasi e'tiborga olinadi.

#### **2.4.1 – Topshiriq. Oliy o'quv yurtlari xaritalarining fragmentini tuzish**

**Topshiriqning maqsadi:** Relyefning keskin o'zgarishli gipsometrik shkalasi qo'llanilgan ma'lum bir aniq hudud uchun ishlab chiqilgan xaritasi mazmunini aniqlash (xarita oliy maktab darsliklari uchun ko'rgazmali qurol sifatida xizmat qiladi); relyefning o'ziga xos tavsifiga ega shakllarini ajratib ko'rsatish va ularni mayda masshtabda tasvirlanishini yaxshilab o'rganish; orografik chiziqlar va balandlik pog'onalarining (asosiy gorizontallar) joylashish holatini hisobga olish bo'yicha relyefni gipsometrik usulda tasvirlash usulini o'zlashtirish; xaritani rangli originalini ishlab chiqish.

**Topshiriqni bajarish tartibi:** hududning geografik xususiyatlarini o'rganish, bunda kartografik ma'lumotlar va mavjud adabiyotli manbalar bo'yicha relyefning alohida xususiyatlariga e'tibor qaratiladi; xaritaning barcha elementlari uchun taxriri ko'rsatmalar tuzish, joyning geografik ma'lumotnomasini orografik sxema bilan birgalikda tuzish; ilgari nashr qilingan kartografik asarlar (1:2 500 000 masshtabli sobiq ittifoq gipsometrik xaritasi, sobiq ittifoq Yevropa qismining 1:1 500 000 masshtabli gipsometrik xaritasi, oliy o'quv yurtlari uchun gipsometrik xaritalar seriyasi; BSAM, Dunyo atlas (1967 y.), Zabaykale, Kustanay viloyati,

Xubsugul ko‘li; AQSh, Kuba, Xindiston, Fransiya, Buyuk Britaniya va boshqa davlatlarning milliy atlaslari va h.k.) gipsometrik shkalalari bilan tanishish; tanlangan hudud uchun keskin o‘zgaradigan shkalani ishlab chiqish, bunda intervallarning miqdorini va rangli shkalaning jihozlanishini asoslash; 1:5 000 000 masshtabli xarita originali fragmentini tuzib chiqish.

Geografik ma'lumotnomada umumiy tabiiy va iqtisodiy geografik tavsiflardan tashqari, relyef haqida quyidagi ma'lumotlarni ham keltirish tavsiya qilinadi:

- ushbu xududning bir qismi bo‘lgan orografik viloyatni ta’rifi;
- xarita fragmentida ifodalangan relyefning kelib chiqishi;
- relyefning miqdoriy tavsiflari;
- keskin o‘zgaradigan shkalaning ishlab chiqilishiga asoslanilgan, hududning asosiy gipsometik pog‘onalari.

Orografik sxema relyef tuzilmasining grafikli tasvirini aks ettirishi kerak.

Taxririyl ko‘rsatmalarda tuzib chiqilayotgan barcha elementlar (gidrografiya, aholi punktlari, yo‘l tarmoqlari, chegaralar, o‘simliklar qoplami) uchun tanlash senzlari va me'yorlari asoslangan bo‘lishi kerak; relyef uchun – kesim shkalasi asoslangan, asosiy gorizontallar aytib o‘tilishi va ular aniq o‘tkazilishi kerak, bundan tashqari ikkinchi darajali gorizontallarni joylashtirilishi (uzilish borligi, yordamchi (faqat bitta uchastkada) yoki qo‘shimcha gorizontallardan foydalanish (butun xarita bo‘yicha o‘tkazish, biroq rangli pog‘onalar ajratilmagan holatda), ularni qayta chizish. Senzlar va me'yorlar xaritaning maqsadiga ko‘ra redaktor tomonidan aniqlanadi.

Senzlar relyef shakllari uzunligi bo‘yicha ifodalanishi mumkin. Relyef tasvirining parchalanishini aniqlovchi me'yorlar ko‘rsatkichlariga, uning maydon birligiga to‘g‘ri keladigan musbat yoki manfiy shakllari miqdori olinadi.

To‘g‘ri ishlangan generalizatsiyada turli xil balandlik pog‘onalarining maydonlari nisbatan saqlab qolinishi kerak. Relyefning manfiy otmekali shakllarini chiqarib tashlash natijasida yuzaga keladigan gorizontallarning siljishi

pastki va yuqori pogʻonalari maydonlarining nisbatini xatoligiga olib keladi, u oʻz navbatida vodiylarning kengligini yiriklashtirish evaziga toʻgʻrilanadi.

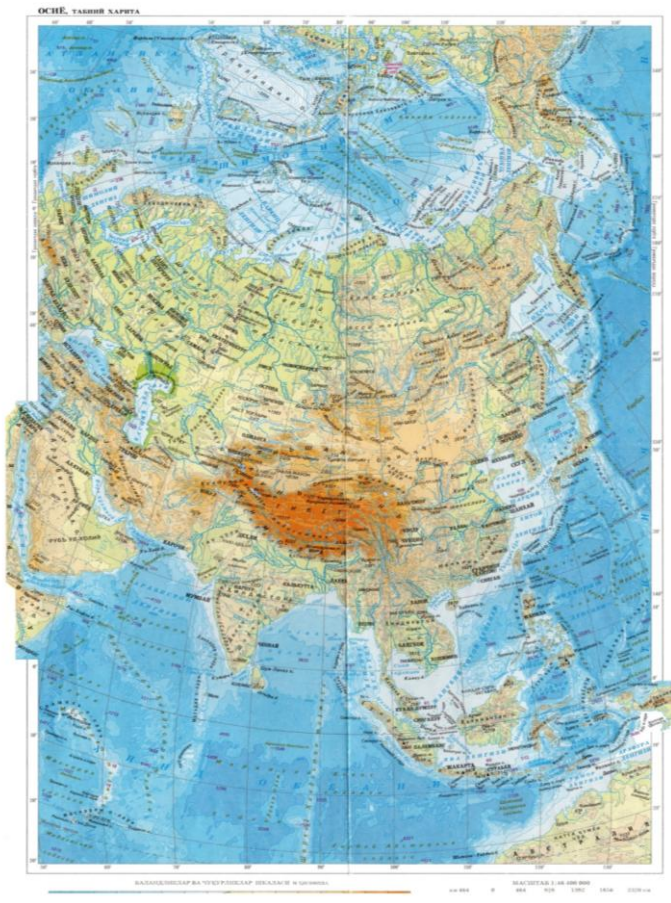
Gorizontallarning umumlashgan tasvirini qurish manbadagi umumlashtirilgan tasvirga oʻxshash boʻlib tuzishga asoslaniladi. Gorizontallarni umumlashtirilgan tasviri orografiyaning asosiy belgilarini aniqlashga olib kelishi kerak, bunda asosiy togʻ tizmalari yoʻnalishlari, tepalik, kamarlar aniq ajratib koʻrsatilishi kerak, bunday qoida jarliklarni ajratib turuvchi togʻ yonbagʻirlarini tashlab yuborish hisobiga (birdaniga har ikkala tomon boʻylab simmetrik togʻ yonbagʻirlari tashlab yuboriladi) amalga oshiriladi.

Relyef tasvirini belgilab beruvchi daryo tarmoqlari boʻyicha senzlar xarita masshtabida daryolarning uzunligi bilan ifodalanadi. Tuziladigan masshtab uchun uning qiymatini 1 – 1,5 *sm* ga teng qabul qilish mumkin, shubhasiz, bu koʻrsatkich xaritalashtirilayotgan hududni xususiyatiga bogʻliq boʻladi va u oʻzgarishi mumkin. Daryo tarmoqlarini muqarrar detallashtirish relyefning tasvirini yaxshilaydi deb boʻlmaydi: bu vodiylarning kengligini oshirib yuborilishiga olib keladi, agar ular tez-tez uchraganda, natijada, togʻ yonbagʻirlari gorizontallari haddan tashqari siljutilib koʻrsatiladi.

Gipsometrik xaritalarda aholi punktlari va yoʻl tarmoqlarining tasviri yuqori darajada detallashtirilgan boʻlmasligi kerak, bu xaritaning asosiy mazmuni hisoblangan relyefni oʻqishni qiyinlashtiradi. Xaritani tuzishda relyefning balandlik shkalalari pogʻonalariga mos holda shartli belgilarni joylashtirishga alohida eʼtibor qaratiladi (masalan, togʻ oldi va yuqori togʻ mintaqalari hududlarida) va shuningdek, harakatlanish imkoniyatlari (tik yonbagʻirlar, dovonlar va h.k.) eʼtiborga olinadi. Oʻsimliklar qoplami elementlarini ikkinchi planga oʻtkazish va shtrixli shartli belgilardan foydalanish mumkin.

Tasvirlash vositalarini ishlab chiqish va ularni qoʻllashda rangli shkalani tanlash - ishning alohida bosqichi hisoblanadi. Gipsometrik pogʻonalarga rang berish uchun rangli shkalani tanlashda quyidagi holatlarni hisobga olish muhim hisoblanadi:

– relfening pogʻonaligi haqida notoʻgʻri taassurot hosil qilmaslik, bu birinchidan, pogʻonalar shkalasi orasidagi farqni aniq saqlash, ikkinchidan, qoʻshni zonalarda keskin farqlarga yoʻl qoʻymaslik;



– relyef tasvirida yaxlitlikni saqlab qolish maqsadida, ishlatiladigan ranglarni xilma xilligidan qatʼiy nazar, shkalaning barcha pogʻonalari uchun joy xususiyatiga mos keladigan ranglarni tanlash;

– xaritaning boshqa mazmunini qatlamli ranglar qoplamasligi va relyefning plastiklik effekti yaratilishi zarur.

**11-rasm. Osiyo qitʼasining umumgeografik xaritasi**

#### **2.4.2 – topshiriq. Boshlangʻich sinflar uchun xarita fragmentini tuzish**

**Topshiriqning maqsadi:** 4 – sinf uchun «Tabiatshunoslik» darsligi boʻyicha tabiiy xarita mazmunini aniqlash (xarita oliy oʻquv yurtlari uchun tuzilgan ushbu xududga yaratiladi); stol ustida foydalaniladigan muayyan xaritaning maqsadidan kelib chiqib, har xil elementlarni generalizatsiya qilish priyomlarini yaxshilab oʻrganish; maktab kartografiyasi anʼanalarini hisobga olgan holda, shartli belgilarni tanlash va xaritani jihozlash.

**Topshiriqni bajarish tartibi:** maʼlum bir hududni tasvirlash maqsadida 4 – sinf «Tabiatshunoslik» darsligining mazmunini oʻrganish, shuningdek, 4 – sinf uchun atlaslardagi xaritalar mazmunini oʻrganish; xaritalar mazmuni elementlarini aniqlash; barcha elementlarni saralashda senz va meʼyorlarni belgilangan holda taxririy koʻrsatmalarni yozish (kengaytirilgan koʻrinishda geografik

ma'lumotnoma), bunda relyefning generalizatsiyasi haqida alohida fikr bildiriladi (shakllar, gorizontallar ko'inishi, qo'shimcha shartli belgilar va h.k.); talabga javob beradigan xajmga va oson o'qilishiga mos keladigan rangli shkalalarni ishlab chiqish; xarita fragmentini bajarish.

**Ishning natijasi:** Bitta hudud uchun xaritaning ikkita fragmenti tuziladi, faqat ular har xil foydalanuvchilarga mo'ljallangan (talabalar va boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun), bunda 1:2 500 000 masshtabli gipsometrik xaritani blanka variantida tuzish kerak.

### **Mavzu bo'yicha savollar**

1. Mayda masshtabli obzor topografik umumgeografik xaritalarda relyefni tasvirlashda qaysi usullardan foydalaniladi?

2. Xaritalarda relyefni gipsometrik usulda tasvirlashni qanday afzalliklari bor?

3. Obzor xaritalarni mazmuni, alohida elementlari va ularning tavsiflarini tasvirlash uchun foydalanilgan usullar to'g'risida nimalarni bilasiz?

4. Umumgeografik o'quv xaritalarini tizimli tahlil qilish haqida ma'lumot bering.

5. Yirik va mayda masshtabli xaritalarda joyni tasvirlash uchun qanday talablar belgilanadi?

6. Oliy o'quv yurtlari uchun tuziladigan xaritalarning mazmunini ishlab chiqish tartibini tushuntiring.

7. Boshlang'ich maktablar uchun xarita fragmentini tuzish tartibini tushuntiring.

### 3-MAVZU. UMUMGEOGRAFIK XARITALARNI TAKOMILLASHTIRISH

#### 3.1-topshiriq. Topografik xaritalar mazmunini takomillashtirish jarayonini o'rganish

**Topshiriqning maqsadi:** Tasvirlanayotgan obyekt va hodisalarning miqdor va sifat jihatdan o'zgarishlarini aniqlash yo'li bilan 50 yoki 100 yil uchun topografik xaritalarda shartli belgilarning mazmunini tahlil qilish va takomillashtirish.

**Topshiriqni bajarish tartibi:** Amalga oshirilgan ishlar jadval va matn ko'rinishida keltirilib, bunda topografik xaritaning elementlaridan biri tahlil qilinib chiqiladi.

**Tahlilning taxminiy rejasi:** (50 yillik davr uchun):

1. Xar xil yillardagi (1940, 1946, 1951, 1959, 1963, 1973, 1983 y.) nashrlarda 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 masshtabli topografik xarita elementlaridan birining mazmunida tasvirning o'ziga xosligi topografik xaritaning shartli belgilari jadval to'plami bo'yicha tekshiriladi.
2. Xaritada tanlangan elementlar tasvirining mazmunini o'zgarishlarini – grafik, bezatish, sifati tahlil qilinadi.
3. Yangi paydo bo'lgan obyektlarni (alohida tabiiy va antropogen) belgilash.
4. Mukammallashtirish asosida belgilangan prinsiplarni ko'rsatish.
5. Xaritani o'rganishning zamonaviy holati xaridorlar tomonidan xaritaga qo'yiladigan talablar va kompyuter kartografiyasini ishlab chiqarish bilan bog'liq holda xaritadagi tarkibning ushbu elementi uchun tegishli o'zgarishlarni *shakllantirish*.

Referatni yozishda quyidagi jihatlarga e'tiborni qarating.

- xaritada ushbu elementlarning tasviriga qo'yiladigan talablarni tuzatish;
- yangi obyektlarning tasvirini xaritaning mazmuniga kiritish;

- tanlangan elementlarni shartli belgilarda o‘zgartirish;
- sifat va miqdorli tavsifini kiritish.

### **3.2-topshiriq. Ixtisoslashtirilgan topografik xaritalarning mazmunini ishlab chiqish**

**Topshiriqning maqsadi:** Muayyan iste'molchilar doirasi uchun ixtisoslashtirilgan topografik xaritalarning ma'qul asosini tayyorlash; ixtisoslashtirilgan topografik xaritalarning qo‘shimcha mazmunini ishlab chiqish; xaritaning asosiy topografik mazmunini amaliy maqsadlar uchun ishlatish imkoniyatlarini ko‘rib chiqish.

**Natijalar:** matn, shartli belgilar tizimi, xarita namunasi. Matnda matematik asosda (xususan, kesish va joylashtirish), kartografik asoslari va ranglar chizmasi batafsil qayd qilinishi lozim.

Ixtisoslashtirilgan topografik xaritalar uchun mumkin bo‘lgan mavzular:

- qishloq xo‘jaligi;
- orientirlash;
- geologik-qidiruv ishlari;
- yer tuzish;
- turizm;
- mavsumiylik (qishki, bahorgi, kuzgi variantlar);
- madaniy va tarixiy vazifalar;
- tabiatni muxofaza qilish.

Topshiriqlarni mumkin qadar batafsil tekshirish.



## 3.2-topshiriqni bajarish uchun variantlar

1	Tuman yashash joy plani (maktabgacha yoshdagilar uchun)	2	Maktabgacha yoshdagilar uchun Toshkent shahri xaritasi
3	Toshkent shahrining avtomobil yo'llari xaritasi	4	Toshkent viloyatining avtomobil yo'llari xaritasi
5	Toshkent metropoliteni foydalanuvchilari uchun xarita	6	Toshkent shahrining turistik xaritasi
7	Toshkent viloyatining turistik xaritasi	8	Toshkent viloyatining turistik xaritasi
9	Maktabgacha yoshdagilar uchun Toshkent viloyatining turistik xaritasi	10	Velosipedda sayohat qiluvchi sayyohlar uchun Toshkent viloyatining xaritasi
11	Avtosayyohlar uchun Toshkent viloyatining xaritasi	12	Baydarkachilar uchun Toshkent viloyatining xaritasi
13	Piyoda sayohat qiluvchilar uchun Toshkent viloyatining xaritasi	14	«Toshkent – mehmonlar uchun» xarita
15	«Toshkent shahrining madaniy obyektlar» xaritasi	16	Toshkent shahrining me'moriy yodgorliklari xaritasi
17	Toshkent viloyatining me'moriy yodgorliklari xaritasi	18	Toshkent shahrining me'moriy yodgorliklari xaritasi
19	Toshkent shahrining yashil bog'lari xaritasi	20	Maktabgacha yoshdagilar uchun Toshkent shahrining ekologik xaritasi
21	5 – 8 sinf maktab o'quvchilari uchun Toshkent shahrining ekologik xaritasi	22	Maktabgacha yoshdagilar uchun Toshkent viloyatining ekologik xaritasi
23	Toshkent viloyatining ekologik xaritasi	24	Toshkent viloyatining diqqatga sazovor tumanlarining turistik xaritasi

## Mavzu bo'yicha savollar

1. Turli yillardagi (1940, 1946, 1951, 1959, 1963, 1973, 1983 yy.) nashrlarda 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 masshtabli topografik xarita elementlarining mazmunini shartli belgilar bo'yicha tekshirishni izohlang.

2. Xaritada elementlar tasvirining o'zgarishi nimalarga bog'liq holda o'zgaradi?

3. Muayyan iste'molchilar doirasi uchun ixtisoslashtirilgan topografik xaritalarning asosini tayyorlash ishlarini tushuntiring.

4. Kompyuter kartografiyasining xarita tarkibini o'zgartirishdagi ahamiyati nimalarga bog'liq.

5. Qanday mavzular uchun ixtisoslashtirilgan topografik xaritalar tayyorlanadi, ularning mazmunini izohlang.

## Adabiyotlar

1. Берлянт А.М. Картография. - М.: Аспект Пресс, 2001. - 336 с.
2. Гидрографическая сеть и её изображение на топографических картах /Под рсд. Суетова А.П. - М.: ВТУ ГШ, 1945. - 111 с.
3. Дорожная сеть и её изображение на топографических картах /Под ред. Суетова А.П. - М.: ВГУ ГШ, 1947. - 45 с.
4. Заруцкая И.П. Методы составления рельефа на гипсометрических картах. - М.: Изд-во геодез. лит-ры., 1958. - 89 с.
5. Заруцкая И.П., Сваткова Т.Г. Проектирование и составление карт. Общегеографические карты. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. - 208 с.
6. Комков А.М., Николаев С.А., Шилов Н.И. Составление и редактирование карт. - М.: ВИА, 1958. - 247 с.
7. Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Эгамбердиев А., Қорабоев Ж. Карташунослик. – Тошкент.: Чўлпон, 2012. – 240 б.
8. Мирзалиев Т., Қорабоев Ж. Хариталарни лойихалаш ва тузиш. – Тошкент.: Талқин, 2007. – 143 б.
9. Населённые пункты, их отбор, обобщение и изображение на топографических картах масштабов 1:25 000 - 1:200 000 /Под ред. Суетова А.П. - М., ВТУ ГШ, 1943. - 92 с.
10. Наставления по сопоставлению и подготовке к изданию топографической карты масштаба 1:1 000 000. - М.: Недра, 1971. - 112с.
11. Наставления по составлению карт масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000 1:100 000. - М.: ВТУ ГШ, 1983. - 102 с.
12. Почвенно-растительный покров на топографических картах /Под ред. Суетова А.П. - М.: ВТУ ГШ. 1946. - 60 с.
13. Салоҳиддинова С.С., Пренов Ш.М., Раҳмонов Д.Н. Муҳандислик чизмачилиги ва компьютер графикаси – Тошкент., Университет, 2014. – 51 б.
14. Салоҳиддинова С.С., Алихўжаева Б.Э. Карталарни жиҳозлаш. – Тошкент., “Шарк”, 2007. – 104 б.
15. Сафаров Э.Ю., Пренов Ш.М., Мелиев Б.А. Табиий хариталарни лойихалаш ва тузиш. Амалий ва лаборатория машғулотлари – Тошкент., Университет, 2014. – 115 б.
16. Условные знаки для топографических карт масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000. - М.: ВТУ ГШ, 1983. - 90 с.
17. Условные знаки для топографических карт масштабов 1:200 000, 1:500 000. - М.: ВТУ ГШ, 1963. - 59 с.
18. Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10 000, ГУГК. - М : Недра, 1977. - 142 с.

## MUNDARIJA

Kirish .....	3
<b>I-MAVZU. YIRIK VA O'RTA MASSHTABLI UMUMGEOGRAFIK XARITALAR.....</b>	<b>4</b>
1.1–topshiriq. Yirik masshtabli topografik xaritalar mazmunini o'rganish va tahlil qilish .....	4
1.2–topshiriq. Topografik xaritalarda kartografik generalizatsiya jarayonini o'rganish .....	6
1.3–topshiriq. 1:200 000 masshtabli xarita varag'i bo'yicha joyning topografik bayonini yozish .....	9
1.4–topshiriq. Aholi punkti misolida yirik masshtabli xaritani tuzish uchun taxririyl ko'rsatmalarni ishlab chiqish va xarita fragmentini tuzish .....	10
1.5–topshiriq. Tog'li xudud obzor-topografik xartasining taxririyl planini ishlab chiqish va xarita fragmentini tuzish .....	16
1.6–topshiriq. 1:1 000 000 masshtabli topografik xarita mazmunini o'rganish .....	22
<b>2–MAVZU. MAYDA MASSHTABLI UMUMGEOGRAFIK XARITALAR .....</b>	<b>25</b>
2.1–topshiriq. Relyefni tasvirlashning gipsometrik usulini o'rganish .....	25
2.2–topshiriq. 1:2 500 000 masshtabli xaritani o'rganish .....	26
2.3–topshiriq. Umumgeografik o'quv xaritalarini o'rganish .....	30
2.4–topshiriq. Har xil doiradagi foydalanuvchilar uchun mayda masshtabli umumgeografik xaritalarni mazmunini ishlab chiqish, taxririyl xujjatlarini tuzish va xarita namunasini yaratish .....	31
2.4.1–topshiriq. Oliy o'quv yurtlari xaritalarining fragmentini tuzish .....	33
2.4.2–topshiriq. Boshlang'ich maktablar uchun xarita fragmen-tini tuzish .....	36
<b>3-MAVZU. UMUMGEOGRAFIK XARITALARNI TAKOMIL-LASHTIRISH .....</b>	<b>38</b>
3.1-topshiriq. Topografik xaritalarni takomillashtirish jarayonini o'rganish .....	38
3.2-topshiriq. Ixtisoslashtirilgan topografik xaritalarning mazmunini ishlab chiqish .....	39
<i>Adabiyotlar</i> .....	41

**Eshqobul Yuldashovich Safarov,  
Sevara Saydaminovna Salohiddinova,  
Abdualil Abdusalom o'g'li Mo'minov**

**UMUMGEOGRAFIK XARITALARNI  
LOYIHALASH VA TUZISH**

**Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari  
bo'yicha uslubiy qo'llanma**

Muharrir

Bosishga ruxsat etildi ..... Bichimi 60x84 1/16. Ofset usulida bosildi. Nashr  
hisob tabog'i ... Shartli bosma tabog'i ... Adadi 100.  
Bahosi shartnoma asosida. Buyurtma № ...

O'zMU bosmaxonasida bosildi.