

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

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

**STRUKTURALAR GEOLOGIYASI
VA GEOLOGIK XARITALASH**

**fanidan kurs ishini bajarish bo‘yicha
uslubiy qo‘llanma**

Toshkent – 2011

UDK.550.8:528

Tuzuvchilar: Asadov A.R., Toshmuhamedov B.T.

«Strukturalar geologiyasi va geologik xaritalash» fanidan kurs ishini bajarish bo'yicha uslubiy qo'llanma. Toshkent davlat texnika universiteti. Tuz.: A.R.Asadov, Toshmuhamedov B.T. – Toshkent: 2011. 80 b.

Ushbu uslubiy qo'llanmada talabalar kurs ishini bajarishlari uchun zarur bo'ladigan geologik xarita tuzish usullari, xaritada tasvirlangan tog' jinslarining yotish elementlarini aniqlash, quduq ma'lumotlariga asoslanib qiya yotgan qatlamning yuzaga chiqqan chizig'ini topish, geologik kesmalar va stratigrafik ustun tuzish yo'llari keltirilgan.

Bundan tashqari, qo'llanmada kurs ishining tarkibiy qismlari, kurs ishi boblarining mazmuni, xarita va chizmalarni joylashtirish tartibi hamda kurs ishini himoya qilish qoidalarini keltirilgan.

Ushbu uslubiy qo'llanma Oliy ta'limning 5311700 – qattiq foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi (qattiq foydali qazilmalar) ta'lim yo'nalishlari bakalavrlari uchun mo'ljallangan.

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Toshkent Davlat texnika universiteti ilmiy-uslubiy kengashi qaroriga asosan chop etildi.

Taqrizchilar: ToshDTU «Gidrogeologiya, muhandislik geologiyasi va razvedka ishlarining geofizik usullari» kafedrasini mudiri, texnika fanlari doktori, professor A.D. Qayumov

O'z.R. F.A. Geologiya va geofizika instituti bo'lim boshlig'i, geologiya-mineralogiya fanlari nomzodi J. Jamolov

@ Toshkent davlat texnika universiteti. 2011

Kirish

Respublikamizda barcha sohalarda bo'lgani kabi, geologiya sohasida ham zamon talabiga javob beradigan, ilm-fanning zamonaviy yutuqlarini amaliyotda qo'llay oladigan, intellektual salohiyatga ega bo'lgan mutaxassislar tayyorlashga katta e'tibor berilmoqda. Hozirgi kunda ixtisoslik fanlaridan ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning o'zbek tilida olib borilishi talabalarning bilim saviyalarining oshishiga olib kelmoqda. Lekin o'zbek tilida mutaxassislik fanlaridan darsliklar, o'quv va uslubiy qo'llanmalarining yetishmasligi, bunday adabiyotlarni tayyorlashni taqozo etadi.

Strukturalar geologiyasi va geologik xaritalash fani geologiyaning barcha mutaxassislik yo'nalishlarida ta'lim olayotgan talabalar uchun mutaxassislik fani bo'lib, bu fan bo'yicha talabalar ma'ruza va amaliyot mashg'ulotlaridan tashqari, kurs ishini ham bajaradilar.

«Strukturalar geologiyasi va geologik xaritalash» fanidan kurs ishi bajarishdan maqsad – talabalar ma'ruza va amaliyot darsida o'rgangan bilimlarini mustahkamlash bilan birgalikda qatlamlarning fazoviy joylashishini tasavvur qilish mahoratini oshirish, geologik xaritada tasvirlangan tog' jinslarining yotish elementlarini aniqlash, burg'ilash quduqlari yordamida aniqlangan qatlamning yotish elementlaridan foydalanib uning yuzaga chiqqan chegaralarini topish, qatlamlarning qalinliklaridan foydalanib, ularning chegaralarini aniqlab, geologik xarita tuzishdan hamda tuzilgan xarita bo'yicha geologik kesmalar va stratigrafik ustun tuzib, o'rganilayotgan maydonning geologik tuzilishi to'g'risida umumiy ma'lumotlarni mustaqil tahlil qilishdan iborat.

Qo'llanmada qiya yotgan qatlamning yotish elementlari to'g'risidagi umumiy tushunchalar, qatlamning yotish elementlarini topografik xaritaga tushirilgan chegaralari orqali aniqlash, qatlam chegaralarini burg'i qudug'idan olingan ma'lumot orqali aniqlash, qatlam chegaralarini ularning qalinliklari orqali xaritaga tushirish, geologik xarita, geologik kesmalar va stratigrafik ustun tuzish

uslubiyatlari misollar orqali keltirilgan bo'lib, talabalarga kurs ishini bajarishda asosiy manba bo'lib xizmat qiladi.

Ushbu uslubiy qo'llanmada kurs ishini tayyorlashning uslubiyati, ishini bajarishdagi vazifalar ketma-ketligi, ish davomida yig'ilgan xarita va chizmalarni tahrirlash, tuzilgan geologik xarita, kesmalar va stratigrafik ustundan foydalanib, o'rganilayotgan maydonning geologik tuzilishi to'g'risida yozma tahlilning mazmuni, unda keltiriladigan boblarning mazmuni to'g'risida ma'lumot berilgan.

Kurs ishi 1: 5000 masshtabli topografik xarita asosda bajariladi. Xaritaning gorizontallari har 50 m da o'tkazilgan bo'lib, unda qiya yotgan gabbro, granit va diorit kabi intruziv jinslarning chegaralari hamda berilgan nuqtada burg'i qudug'i orqali aniqlangan qatlamning yotish elementlari berilgan.

Burg'i qudug'idan olingan ma'lumotlar 100 ta variantda tayyorlangan bo'lib, variantlar talabalarga guruh jurnalidagi tartib raqami bo'yicha tarqatiladi.

Uslubiy qo'llanmaning so'nggi qismida kurs ishi variantlari keltirilgan.

Qiya yotgan qatlamning yotish elementlari

Gorizental yotgan qatlamlar tektonik harakatlar natijasida gorizental holatdan chiqib, qiya yota boshlaydi. Bir tomonga qiya yotgan geologik strukturalar monoklinal yotgan qatlamlar deyiladi.

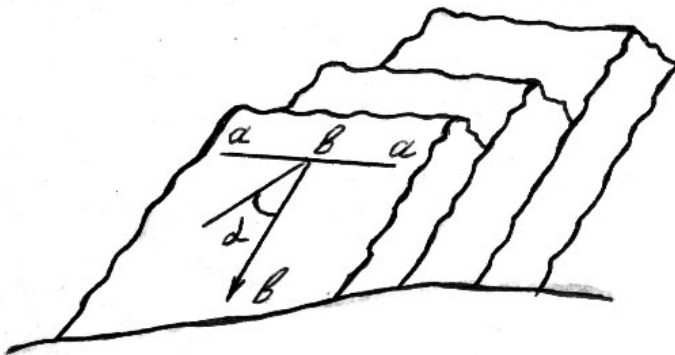
Qiya yotgan qatamlarning fazoda joylashishini aniqlash uchun yo'nalish chizig'i, yotish (qiyalik) chizig'i, yotish (qiyalik) burchagi, yo'nalish azimuti, yotish (qiyalik) azimuti degan kattaliklar kiritilgan.

Yo'nalish chizig'i deb – qatlam tekisligi bilan gorizental tekislikning uchrashgan chizig'iga aytiladi. Yoki boshqacha aytganda qatlam yuzasidagi har qanday gorizental chiziq yo'nalish chizig'i deyiladi (1-rasmdagi a – a chiziq).

Yotish chizig'i deb – yo'nalish chizig'iga perpendikulyar bo'lgan va qatlam tekisligida joylashib, uning qaysi tomonga qiya yotishini ko'rsatuvchi chiziqqa aytiladi. Yotish chizig'i (1-rasmdagi

b – b chiziq) qatlam yuzasida oʻtqazish mumkin boʻlgan boshqa istalgan chiziqqa nisbatan gorizontga eng katta yotish burchagiga ega.

Yotish burchagi deb – yotish chizigʻi va uning gorizonttal proeksiyasi orasidagi burchakka aytiladi (1-rasmlagi α burchak).



1-rasm. Qiya yotgan qatlamlarning yotish elementlari

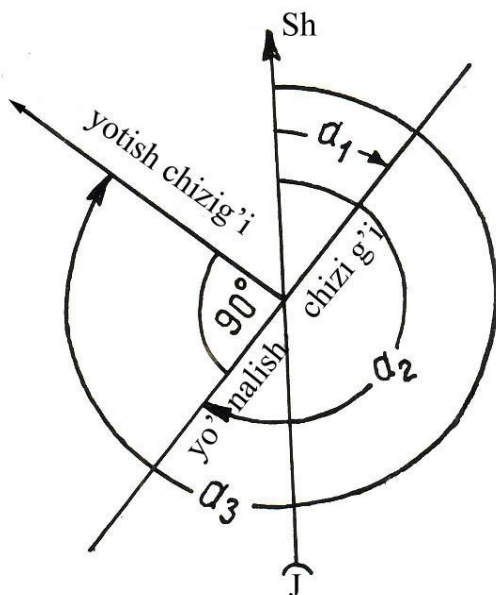
Yoʻnalish va yotish chiziqlari fazoda ularning azimuti orqali aniqlanadi.

Yoʻnalish azimuti – bu yoʻnalish chizigʻi va haqiqiy meridianining shimoliy chizigʻi orasidagi oʻng burchak (2-rasm. a_1 va a_2 burchaklar). Yoʻnalish azimuti 0° dan 360° gacha oʻzgaradi

Yotish azimuti – bu yotish chizigʻining gorizonttal proeksiyasi va haqiqiy meridianining shimoliy chizigʻi orasidagi oʻng burchak (2-rasm. a_3 burchak). Yotish burchagi 0° dan 90° gacha oʻzgaradi.

Qiya yotgan qatlamning yotish elementlarini qatlam chegaralari yordamida aniqlash

Gorizontallari har 50 m da oʻtkazilgan 1: 5000 masshtabli topografik xarita berilgan boʻlib, xaritada qiya yotgan gabbro, granit va diorit kabi intruziv jinslarning chegaralari tasvirlangan. Bu daykalarning yotish elementlarini aniqlashni koʻrib chiqamiz.



2-rasm. Qiya yotgan qatlamning yoʻnalish va yotish azimutlarini aniqlash.

Shuni esda tutish kerakki, qiya yotgan qatlamlarning chegaralari topografik xaritada xarita gorizontallarini kesib oʻtadi. Birinchi navbatda, biz xaritada tasvirlangan 3 intruziv jins qatlamlarining yoʻnalishini aniqlab olamiz.

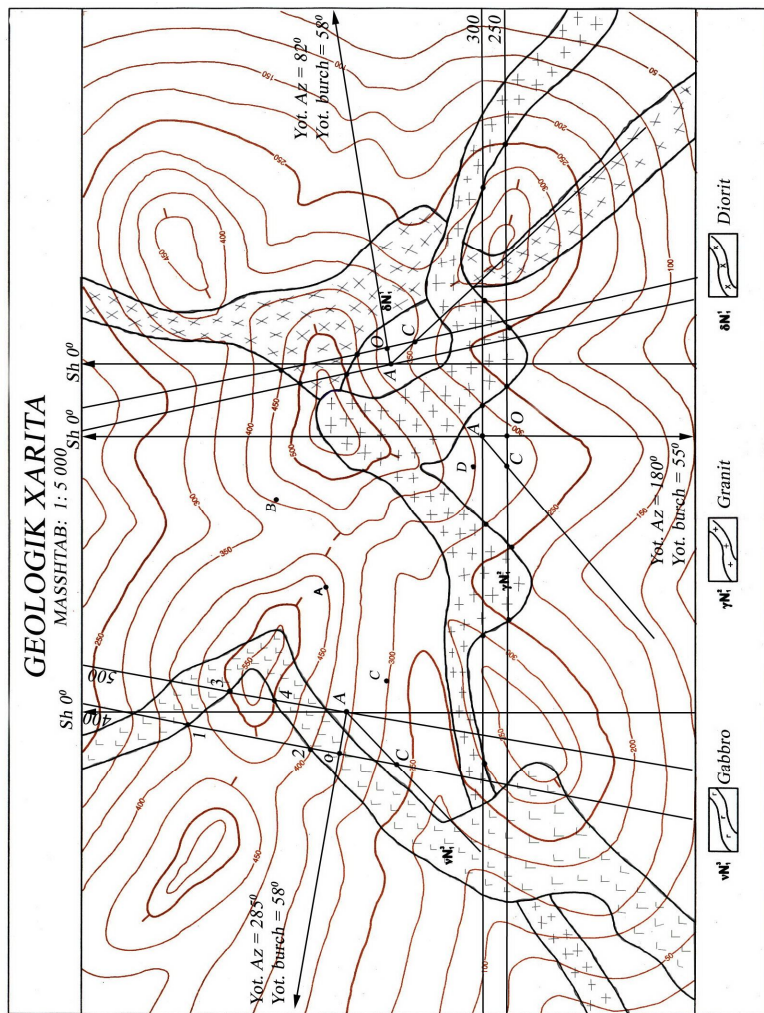
Xaritaning gʻarbiy qismida joylashgan gabbro jinslaridan tuzilgan qatlamning yuzaga chiqqan chiziqlarining bittasida bir xil balandlikdagi gorizontalar bilan kesishgan nuqtalarni belgilaymiz (nuqtalar soni kamida 2 ta boʻlishi kerak). 400 m balandlikka ega boʻlgan gorizontalar bilan qatlamning bir tekisligini ikki marta kesib oʻtgan nuqtalarini (1 va 2 nuqtalar) belgilab, bu nuqtalarni oʻzaro tutashtirsak, toʻgʻri chiziq hosil boʻladi. Bu chiziq qatlam tekisligida joylashgan boʻlib, u yoʻnalish chizigʻi deyiladi. Topilgan yoʻnalish chizigʻining balandligi maʼlum boʻlgani uchun (400 m) stratoizogipsa deb ataladi (3-rasm).

Soʻngra qatlamning yuzaga chiqqan xuddi shu chizigʻida qatlam tekisligini boshqa balandlikka ega boʻlgan gorizontali bilan kesishgan nuqtalarni belgilaymiz. Masalan, balandligi 500 m ga teng boʻlgan gorizont qatlam chizigʻini 3- va 4- nuqtalarda kesib oʻtadi. Bu nuqtalarni ham toʻgʻri chiziq bilan birlashtirsak, qatlam tekisligida yana bitta balandligi 500 m boʻlgan stratoizogipsa hosil boʻladi. Katta balandlik qiymatiga ega boʻlgan stratoizogipsada A nuqtani belgilab, kichik stratoizogipsa tomon perpendikular oʻtkazamiz va qatlamning yotish (qiyalik) chizigʻini oʻtkazamiz. Yotish chizigʻining fazodagi holatini, yotish azimutini aniqlash uchun A nuqtadan shimol – janub chizigʻini oʻtkazamiz va soat strelkasi boʻyicha shimoldan yotish chizigʻi orasidagi burchakni transportir yordamida oʻlchaymiz.

Gabbro qatlamining yotish burchagini quyidagicha aniqlaymiz. Aniqlangan ikkita stratoizogipsalar farqini ($500 - 400 = 100$) xarita masshtabiga (1: 5000) qoʻyib, yoʻnalish chizigʻidan (O nuqtadan) yuqoriga yoki pastga qoʻyib, S nuqtani hosil qilamiz va A nuqta bilan tutashtiramiz. Natijada AOS burchak, yaʼni qatlamning yotish burchagi transportir yordamida oʻlchanadi. Demak, gabbro jinslaridan tuzilgan qatlamning yotish azimuti 285° va yotish burchagi 58° ga teng. Shu tariqa granit va diorit jinslaridan tuzilgan qatlamlarning ham yotish elementlarini aniqlaymiz. Granit qatlamining yotish azimuti 180° va yotish burchagi 55° ga, diorit qatlamining yotish azimuti 82° va yotish burchagi 58° ga teng. Soʻngra qatlamlarning mos shartli belgilarini qoʻyib, mos ranglarda boʻyaymiz (3-rasm).

Qiya yotgan qatlamning chegaralarini burgʻi qudugʻidan olingan maʼlumotlar asosida aniqlash

Murakkab relyefli maydonda qiya yotgan qatlamning chegaralari relyefning shakli va qatlamning yotish elementlariga bogʻliq. Topografik xaritada qatlamning yuzaga chiqqan chegaralarini aniqlash uchun relyefda kamida 1 ta burgʻi qudugʻi qazilgan nuqtada qatlamning yotish elementlari toʻgʻrisidagi maʼlumotlar boʻlishi kerak.

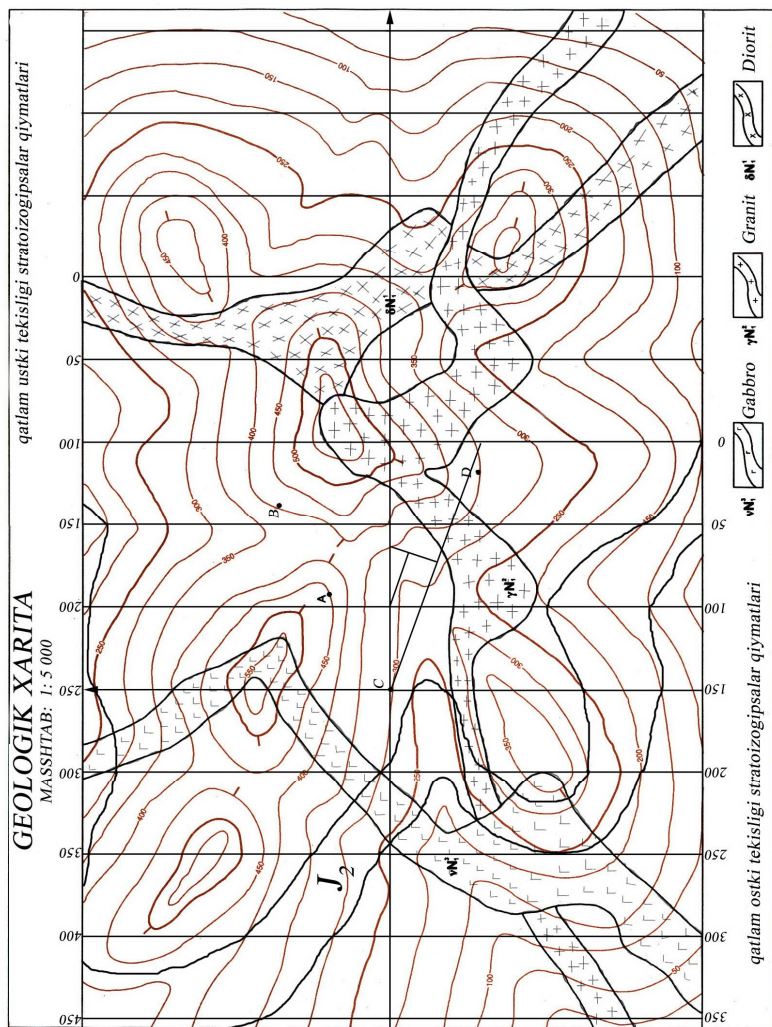


3-rasm. Qiya yotgan qatlarning yotish elementlarini aniqlash

Faraz qilaylik intruziv jinslar chegaralari tasvirlangan geologik xaritada – «V» nuqtada (4-rasm) vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 90° , yotish burchagi 25° , qatlamning vertikal qalinligi 100 m, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura (J_2) davriga taalluqli.

Qatlamning yuzaga chiqqan chegaralarini aniqlash kerak. Buning uchun xaritada berilgan «S» nuqtada shimol–janub chizig'ini o'tkazamiz va transportir yordamida ohaktosh qatlamining yo'nalish azimutini va yotish azimutini aniqlaymiz. Qatlamning yotish azimuti chizig'iga perpendikular chiziq o'tkazamiz va bu chiziq qatlamning yo'nalish chizig'i bo'ladi va u berilgan «S» nuqtadan o'tadi. So'ngra bu yo'nalish chizig'ini stratoizogipsaga aylantiramiz. Buning uchun «S» nuqtadan o'tgan yo'nalish chizig'ining qiymatini aniqlaymiz. «S» nuqtani kesib o'tuvchi gorizonta'lning qiymati 300 m ligini bilgan holda, undan ohaktosh qatlamining ustki tekisligi aniqlangan chuqurlikni (50 m ni) ayirib, 250 qiymatni «S» nuqtadan o'tgan yo'nalish chizig'ining yuqori qismiga yozamiz. Bu qatlamning ustki tekisligi stratoizogipsani ko'rsatadi. Qatlam chegarasini topish uchun biz aniqlagan bitta stratoizogipsa kamlik qiladi. Shuning uchun xarita maydonini to'laligicha qoplaydigan stratoizogipsalar o'tkazish kerak bo'ladi. Qolgan stratoizogipsalarni o'tkazish uchun «qatlam qadami» dan foydalanamiz.

Qatlam qadami deb qatlamning yotish (qiyalik) chizig'ining ikkita yo'nalish chizig'i (stratoizogipsasi) orasida joylashgan bo'lagining proektsiyasiga aytiladi. Qatlam qadamini aniqlash uchun yotish burchagidan yotish azimuti chizig'iga perpendikular o'tkazamiz va bu chiziqni gorizontallar orasidagi masofani masshtabga qo'yib bo'lib chiqamiz. Bizning xaritada gorizontallar rasi 50 m va masshtab 1 : 5000 bo'lgani uchun, yotish burchagi chizig'idan o'tkazilgan perpendikular chiziqni 1 sm dan bo'lib chiqamiz va bu chiziqlarning yotish azimut chizig'i bilan kesishgan nuqtalarini belgilaymiz. Bu nuqtalar orasidagi masofa bir-biriga teng bo'lib, qatlam qadamini ko'rsatadi. Shu qadamlar yordamida qatlamning keyingi stratoizogipsalarini aniqlaymiz.



4-rasm. Burg'i qudug'i ma'lumotlari asosida qatlamning chegaralarini o'tkazish

Stratoizogipsalar yotish azimuti (qiya) tomonga 50 m dan kamayib boradi, teskari (ko'tarilgan) tomonga 50 m dan oshib boradi. Misolimizda «S» nuqtadan o'tgan stratogizogipsaning qiymati 250 m ga teng. Qiyalik tomonga 200, 150, 100 qiymatlarni, ko'tarilgan tomonga 300, 350, 400 va h.k. qiymatlarni oladi.

Qatlamning ustki chegarasi stratoizogipsalar qiymatlari gorizontallarining qiymatiga to'g'ri kelgan oraliqda yuzaga chiqadi. Demak, bir xil qiymatga ega bo'lgan stratoizogipsalar va gorizontallar kesishgan nuqtalarni belgilab chiqamiz va bu nuqtalarni silliq chiziqlar yordamida tutashtirib chiqamiz. Natijada bizga qiya yotgan qatlamning yuzaga chiqqan ustki chegarasi bo'lib hisoblanadi. Shuni esda tutish kerakki, aniqlangan nuqtalar tutashtiriladigan chiziq gorizontallarni ham, stratoizogipsalarni ham nuqta yo'q joydan kesib o'tmasligi kerak.

Bizning misolda qatlamning vertikal qalinligi 100 m. Demak, «S» nuqtada qatlamning ostki tekisligining stratoizogipsasi uning ustki tekisligiga qaraganda 100 m pastdan o'tadi, ya'ni «S» nuqtaning ostki tekisligi stratoizogipsasining qiymati 150 m ga teng.

Ohaktosh qatlamining ostki tekisligining chegarasini topish uchun, uning ustki tekisligi chegarasini topish usulidan foydalanamiz. Bunda «S» nuqtadan o'tgan stratoizogipsaning qiymati 150 m ligini hisobga olib, yo'nalish azimutiga qarab 50 m dan kamaytirib yozamiz, teskari tomonga 50 m dan qo'shib yozamiz. Ostki tekislikning stratoizogipsalari qiymatini topib, shu balandlikdan o'tadigan gorizontallari bilan kesishgan nuqtalarini silliq chiziq bilan tutashtiramiz va ohaktosh qatlamining ostki tekisligini, yuzaga chiqqan chegara chizig'ini aniqlaymiz (4-rasm).

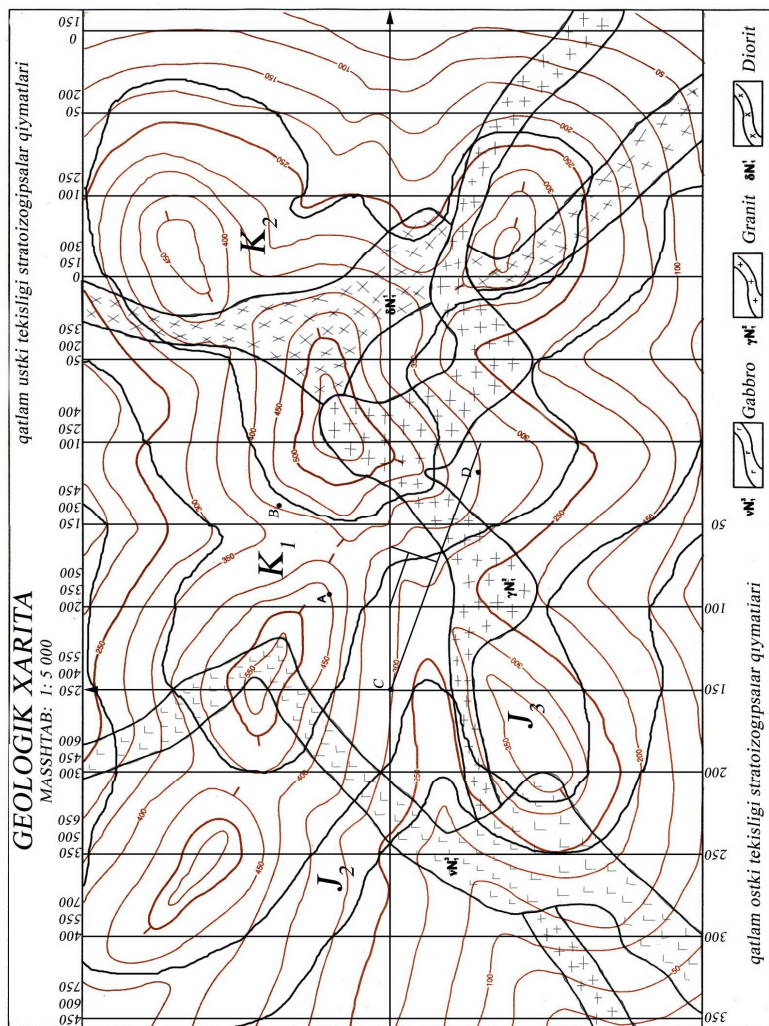
Burg'i ma'lumotlari asosida topilgan qatlamning ustida yotgan qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish

Burg'i ma'lumotlari orqali biz O'rta Yura – J₂ davrida hosil bo'lgan ohaktosh qatlamining ostki va ustki chegaralarini aniqladik. Endigi vazifamiz ohaktosh qatlamining ustida muvofiq holda yotgan Yuqori Yura – J₃ davrida hosil bo'lgan, vertikal qalinligi –

150 metr bo'lgan mergel qatlamini, Quyi Bo'r – K_1 davrida hosil bo'lgan, vertikal qalinligi – 150 metr bo'lgan qumtoshlar qatlamini va Yuqori Bo'r – K_2 davrida hosil bo'lgan, vertikal qalinligi – 150 metrdan katta bo'lgan gravelitlar qatlamining cheragalarini xaritaga tushirishdan iboratdir.

O'rta Yura – J_2 ohaktosh qatlamining ustki chegarasi uning ustida yotgan Yuqori Yura – J_3 mergel qatlamining ostki chegarasiligini bilgan holda, mergel qatlamining ustki chegarasini topish uchun, uning qalinligini, ya'ni 150 metr qiymatni qatlamning ustki tekisligi stratoizogipsalar qiymatiga qo'shib chiqamiz. Bunda O'rta Yura – J_2 ohaktosh qatlamining 0 qiymatli stratoizogipsasi 150 qiymatni oladi va qiyalik azimutiga qarab 50 m dan kamayib boradi va azimutga teskari tomonga 50 m dan oshib boradi.

Endi yangi topilgan qatlam ustki tekisligi stratoizogipsalari bo'yicha bir xil balandlikdagi nuqtalarni tutashtirib, mergel qatlamining ustki chegarasini topamiz. Bu chegarasi Quyi Bo'r – K_1 davrida hosil bo'lgan qumtosh qatlamlar ostki chegarasi hisoblanadi. Shuning uchun qumtosh qatlamining ustki chegarasi, mergel qatlamining ustki stratoizogipsa qiymatlariga qumtosh qatlamining vertikal qalinligi – 150 m ni qo'shib, stratoizogipsa va gorizontallarning bir xil balandlikda kesishgan nuqtalarini tutashtirib chiqamiz. Natijada qumtosh qatlamining ustki chegarasi kelib chiqadi. Bu chegara bizga ma'lumotlari berilgan Yuqori Bo'r davrida hosil bo'lgan gravelit qatlamining ostki chegarasi bo'lib hisoblanadi. Uning ustki chegarasini aniqlashning zaruriyati yo'q. Chunki gravelit qatlamining ustida boshqa qatlam aniqlanmagan. 5-rasmda burg'i ma'lumotlari asosida topilgan qatlamning ustida yotgan qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish keltirilgan.



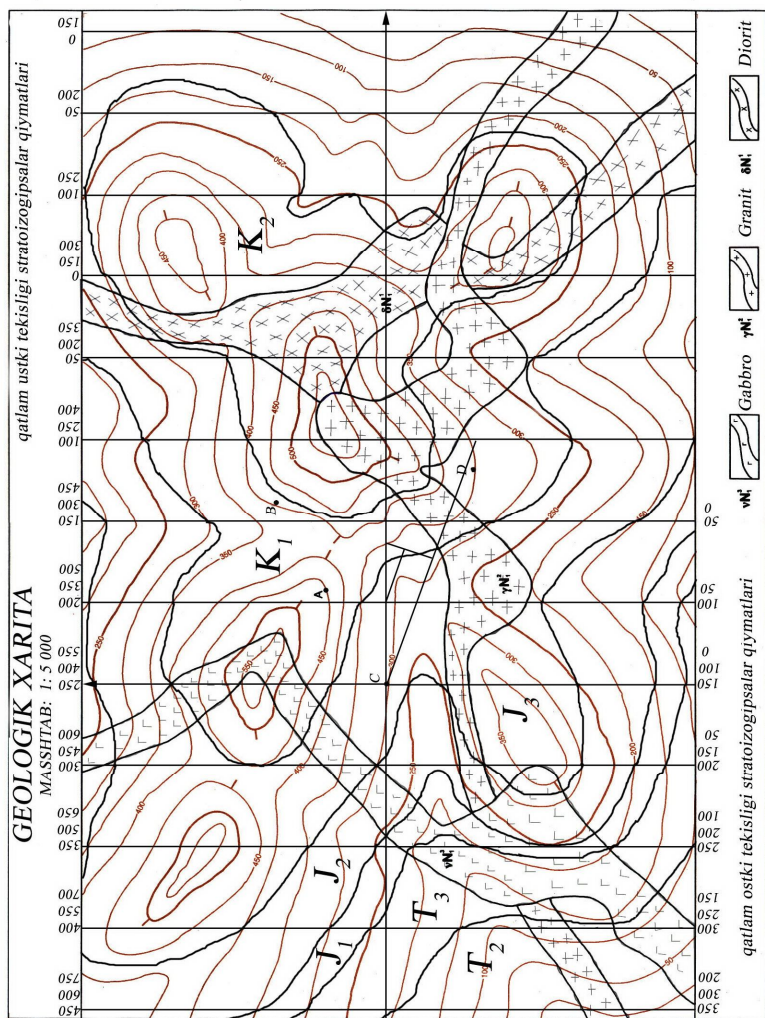
5-rasm. Aniqlangan qatlamlarning ustida yotgan qatlamlarni topish

Burg‘i ma‘lumotlari asosida topilgan qatlam ostida yotgan qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish

Burg‘i ma‘lumotlari orqali aniqlangan O‘rta Yura (J_2) davrida hosil bo‘lgan ohaktosh qatlamining ostida quyidagi qatlamlar uchragan bo‘lib, bizga bu qatlamlarning yoshi, tarkibi va vertikal qalinligi berilgan. Demak, ohaktosh qatlamining ostida Quyi Yura – J_1 davrida hosil bo‘lgan, vertikal qalinligi – 50 metrga teng dolomit qatlamini, Yuqori Trias – T_3 davrida hosil bo‘lgan, vertikal qalinligi – 100 metrga teng gravelit qatlamini, O‘rta Trias – T_2 davrida hosil bo‘lgan, vertikal qalinligi – 100 metrdan katta qumtosh qatlamini, chegaralarini xaritaga tushirishimiz kerak.

O‘rta Yura – J_2 ohaktosh qatlamining ostki chegarasi uning ostida yotgan Quyi Yura – J_1 dolomit qatlamining ustki chegarasiligini bilgan holda, dolomit qatlamining ostki chegarasini topish uchun, uning qalinligini, ya‘ni 50 metr qiymatni qatlamning ostki tekisligi stratoizogipsalar qiymatidan ayirib chiqamiz. Bunda O‘rta Yura – J_2 ohaktosh qatlamining 50 qiymatli stratoizogipsasi 0 qiymatni oladi va qiyalik azimutiga qarab 50 m dan kamayib boradi va azimutga teskari tomonga 50 m dan oshib boradi.

Endi yangi topilgan qatlam ostki tekisligi stratoizogipsalari bo‘yicha bir xil balandlikdagi nuqtalarni tutashtirib, dolomit qatlamining ostki chegarasini topamiz. Bu chegara Yuqori Trias – T_3 davrida hosil bo‘lgan gravelit qatlamining ustki chegarasi hisoblanadi. Shuning uchun gravelit qatlamining ustki chegarasi, dolomit qatlamining ostki stratoizogipsa qiymatlariga gravelit qatlamining vertikal qalinligi – 100 m ni qo‘shib, stratoizogipsa va gorizontallarning bir xil balandlikda kesishgan nuqtalarini tutashtirib chiqamiz. Natijada gravelit qatlamining ostki chegarasi kelib chiqadi. Bu chegara bizga ma‘lumotlari berilgan O‘rta Trias – T_2 davrida hosil bo‘lgan qumtosh qatlamining ustki chegarasi bo‘lib hisoblanadi. Uning ustki chegarasini aniqlashning zaruriyati yo‘q. Chunki qumtosh qatlamining ustida boshqa qatlam aniqlanmagan. 6-rasmda burg‘i ma‘lumotlaridan topilgan qatlamning ostidagi qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish keltirilgan.



6-rasm. Aniqlangan qatlamlarning ostida yotgan qatlamlarni topish

Shunday qilib, biz qiya yotgan qatlamning chegaralarini burgʻi qudugʻidan olingan maʼlumotlar asosida aniqlab, bu qatlamning ustida va ostida yotgan qatlamlarning chegaralarini, ularning qalinliklari asosida topografik xaritaga tushirdik. Natijada oʻrganilayotgan maydonning geologik xaritasi tuzildi (7-rasm). Geologik xaritaga tushirilgan qatlamlar geoxronologik shkala asosida boʻyaladi. Soʻngra xaritadagi qatlamlarning vertikal kesimini tasvirlovchi kesmalar va umumlashtirilgan stratigrafik ustun tuziladi.

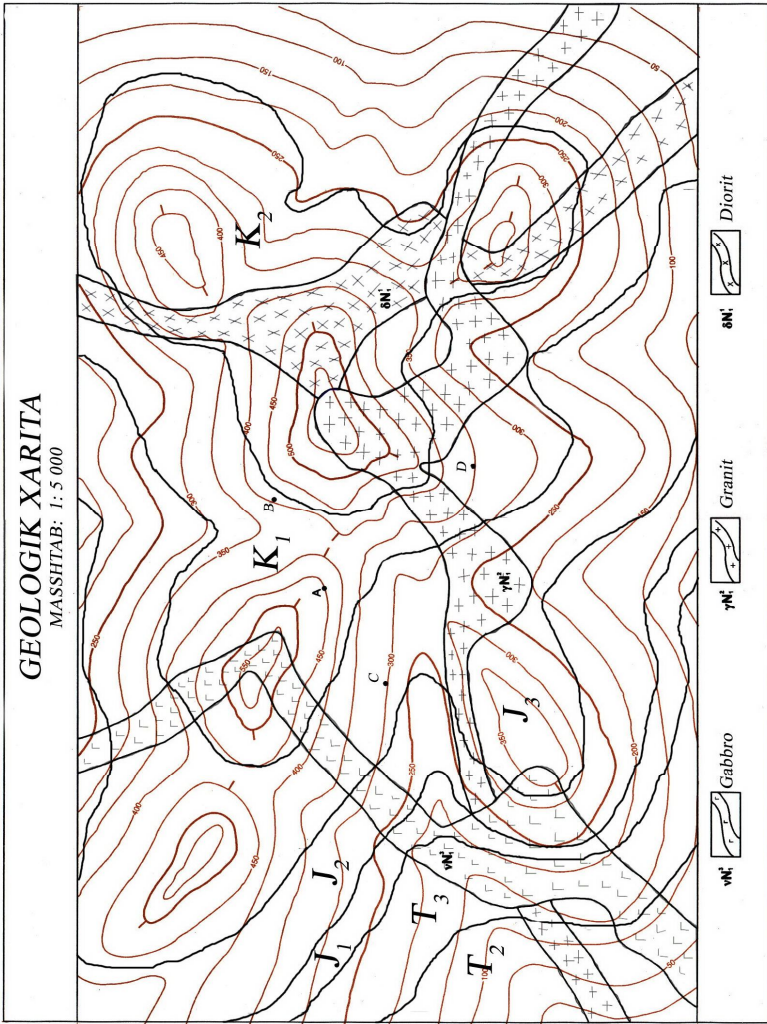
Geologik kesma tuzish usullari

Geologik xaritada tasvirlangan togʻ jinslari qatlamlarining tarqalish qonuniyatlarini, yotish shakllarini, qatlamlarning oʻzaro munosabatlarini va oʻrganilayotgan maydonning relyefini toʻliq ifodalash maqsadida kesmalar tuziladi. Geologik kesma Yer yuzasining maʼlum bir chuqurlikkacha boʻlgan vertikal kesimining tuzilishini tasvirlaydi.

Kesmada vertikal va gorizontal masshtablar geologik xarita masshtabi bilan bir xil boʻlishi kerak. Agar jinslar yotiq yoki gorizontal yotgan boʻlsa, kesmaning vertikal masshtabini kattalashtirish mumkin. Kesmalar geologik xaritadagi shartli belgilar asosida tuziladi. Kesmada geologik jismning yotish sharoitlari va shakli (formasi), qalinligining oʻzgarishi, strukturalari, jins turi va yoshi, uzilmalar koʻrsatiladi.

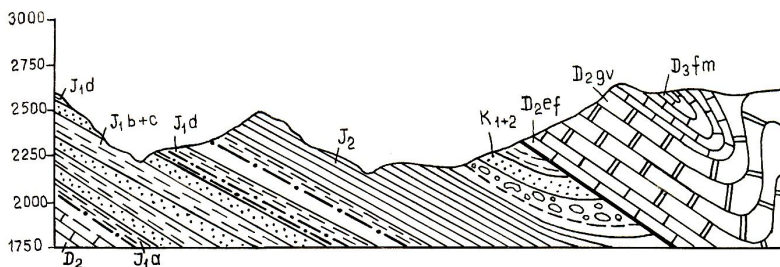
Geologik kesmalar yuqoridan kesma chizigʻi, pastdan esa bazis chizigʻi va yon tomonlardan vertikal miqyos chiziqlari orqali chegaralangan boʻladi (8-rasm). Kesma chizigʻi relyef yuzasining vertikal tekislik bilan kesishish chizigʻidir. Bazis chizigʻi esa geologik xaritalar boʻyicha kesmalar tuzganda yotqiziqslarning yotish shakllari va strukturalarni yetarli darajada koʻrsata oladigan chuqurlikdan oʻtkazilgan gorizontal chiziqdir.

Geologik kesma tuzish uchun belgilangan yoʻnalish boʻyicha ikkita nuqta toʻgʻri chiziq bilan tutashtiriladi. Bu chiziq xaritada tasvirlangan togʻ jinslari haqida toʻla maʼlumot bera oladigan yoʻnalish boʻylab oʻtkazilishi hamda qatlamlar yoʻnalishiga



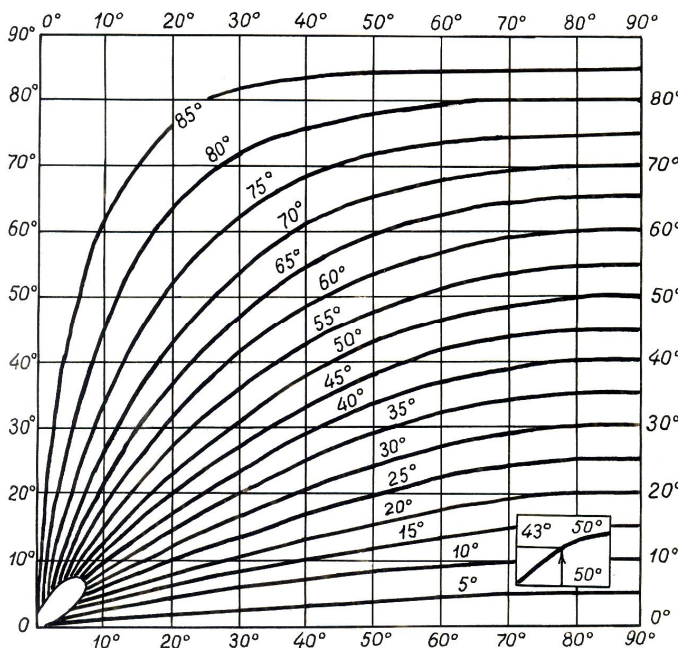
7-rasm. Geologik xarita

ko‘ndalang yo‘nalgan bo‘lishi kerak. Agar qatlam yo‘nalishiga ko‘ndalang olingan chiziq maydonning geologik tuzilishi haqida to‘liq ma’lumot bera olmasa, qo‘shimcha kesma chiziqlari olinadi. Xaritada belgilangan kesma chizig‘ining har ikkala uchi A–A (B–B) harflari yoki I–I (II–II) raqamlari bilan belgilanadi. Geologik kesmalarda vertikal va gorizontal miqyoslar bir–biriga teng bo‘lishi hamda ular xarita miqyosiga to‘g‘ri kelishi kerak.



8-rasm. Geologik kesmaning umumiy ko‘rinishi

Kesma chizig‘i qatlam yo‘nalishiga ko‘ndalang o‘tganda qatlamlar kesmada haqiqiy yotish burchagi bilan tushiriladi. Kesma chizig‘i bilan qatlamning yo‘nalish chizig‘i orasida ma’lum bir burchak bo‘lsa, qatlamlarni kesmaga tushirishda bu burchak albatta hisobga olinishi kerak. Chunki, bu holda, qatlamlar kesmada haqiqiy yotish burchagi bilan emas, balki ko‘rinarli burchagi bo‘yicha tushiriladi. Bunda ularning ko‘rinish burchagi nomogramma yordamida aniqlanadi (9-rasm). Nomogrammada abssissa o‘qida – kesma chizig‘i va qatlam yo‘nalishi orasidagi burchak, ordinata o‘qida – qatlamning izlanayotgan yotish burchagi. Qalin egri chiziqlar qatlamning yotish burchagiga to‘g‘ri keladi. Kesma chizig‘i qatlamlarning yo‘nalish chizig‘iga parallel o‘tganda qatlamlar geologik kesmada gorizontal holda vertikal qalinligi bo‘yicha ko‘rsatiladi.



9-rasm. Qatlam yoʻnalishiga perpendikular boʻlmagan chiziqda uning yotish burchagini aniqlash uchun nomogramma

Stratigrafik ustun tuzish

Stratigrafik ustun geologik xaritada tasvirlangan hududda rivojlangan choʻkindi, vulkanogen va metamorfik jinslar nisbiy yoshiga qarab tabaqalangan va litologik tarkibi boʻyicha ajratilgan holda tuziladi.

Stratigrafik ustun tarkibida kengligi 2,5–3,0 sm li litologik ustun boʻlib, unda xarita maydoni yuzasida tarqalgan va shunindek, burgʻi quduqlari yordamida ochilgan choʻkindi, vulkanogen va metamorfik jinslar shartli belgilar yordamida tanlangan miqyosda qalinligi bilan koʻrsatiladi (10-rasm). Litologik ustunda togʻ jinslari xaritada qabul qilingan stratigrafik boʻlimlar boʻyicha tabaqalangan

holda tasvirlanadi. Stratigrafik bo'limlar orasidagi munosabat muvofiq bo'lsa, to'g'ri gorizontal chiziq, nomufoviq bo'lsa to'liqinli chiziq bilan ko'rsatiladi. Bir xil litologik tarkibdagi juda qalin qatlamlar parallel to'liqinli chiziqlar bilan uzib ko'rsatiladi. Agar qatlam qalinligi juda kichik bo'lib, tanlangan miqyosda uni tasvirlash imkoni bo'lmasa, u miqyossiz holda ko'zga ko'rinadigan qalinlikda tasvirlanadi.

Litologik ustunning chap tomonida tog' jinslarining nisbiy yoshi stratigrafik tabaqalar bo'yicha (eratemala, sistema, bo'lim, yarus, svita, gorizont va boshqalar) tabaqalarga ajratilib ko'rsatiladi va ularning indeksleri beriladi.

Litologik ustunning o'ng tomonida qatlamlarning qalinligi, tarkibi, ulardagi foydali qazilmalar, hayvon va o'simlik qoldiriqlari ko'rsatiladi. Agar tasvirlanuvchi qatlam qalinligi o'zgaruvchan bo'lsa, qalinlik ustuni grafasida uning eng kichik va katta qiymati, litologik ustunda esa miqyos bo'yicha maksimal qalinligi bilan beriladi. Stratigrafik ustunda intruziv jinslar ko'rsatilmaydi.

Kurs ishini tayyorlashning uslubiyati

Kurs ishini bajarish uchun talabalarga intruziv jinslar daykalari tushirilgan topografik xarita beriladi. Xaritada berilgan nuqtada burg'i qudug'i orqali aniqlangan qatlamning yotish elementlari, bu qatlamning ustida va ostida yotgan qatlamlarning qalinliklari berilgan.

Kurs ishini bajarishda talabalar quyidagi vazifalarni bajaradilar:

1. Qiya yotgan gabbro, granit va diorit intruziv jinslar qatlamlarining yotish elementlarini aniqlash.
2. Berilgan nuqtada burg'i qudug'i orqali aniqlangan qatlamning yotish elementlaridan foydalanib, uning chegaralarini aniqlash.
3. Variantda keltirilgan qatlamlarning qalinliklaridan foydalanib, burg'i ma'lumotlari orqali aniqlangan qatlamning ustida yotgan qatlamlarning chegaralarini topish.

Teshiktosh darasidagi Paleogen yotqiziqlarining tafsiliy
stratigrafik ustuni
Miqyosi 1: 100
Tuzdi: Sharipov Feruz
2010 -yil

Boʻr Yuqori	Paleogen		Neogen	Sistema																								
	Oʻloy	Eosen		Boʻlim																								
Turkiston		P ₂ al	P ₂ tr	Yarus																								
				Seriya																								
				Svita																								
				Indeks																								
				Litologik ustun																								
				Qalinlik, m																								
				Boʻr Yuqori	Paleogen	Neogen	Boʻlim	Togʻ jinslari va organik qoldiqlarning qisqacha tavsifi																				
							Yuqori		Quyi																			
				Oʻloy	P ₂ al	P ₂ tr	P ₃ -N ₁ kl	Keles	Litologik ustun	Qalinlik, m	Togʻ jinslari va organik qoldiqlarning qisqacha tavsifi																	
	K ₂											14	2	6	8	4,5	4	3	8	2	12							
Qizgʻish rangli karbonatli alevrolotlar va mergellar		Och kulrang pelitomorf ohaktoshlar	Kalkerinitli qumtoshlar va qumlar																			Kulrang mergellar	Kulrang organogen ohaktoshlar	Och kulrang organogen ohaktoshlar	Fatina chigʻanoqlaridan iborat gorizont. Toʻldiruvchi massa - qum	Och yashil tusli, yaxshi saralangan mayda donali glukonitli qumlar	Mayda qum va alevrolitlar Akula tishlari va 2 tavaqalilar chigʻanoqlari	Qizil rangli karbonatli alevrolitlar. Kesmaning ostki qismida polimikt tarkibli gravelitlar

10-rasm. Stratigrafik ustunning umumiy ko'rinishi

4. Variantda keltirilgan qatlamlarning qalinliklaridan foydalanib, burg'i ma'lumotlari orqali aniqlangan qatlamlarning ostida yotgan qatlamlarning chegaralarini topish.
5. Xaritani geoxronologik shkala bo'yicha bo'yash.
6. Xaritada tasvirlangan daykalarning tarkibi va yoshiga qarab mos raglarda bo'yash.
7. Daykalarni kesib o'tuvchi 3 ta kesma tuzish.
8. Xaritadagi qatlamlarning yo'nalishiga perpendikular kesma tuzish.
9. Geologik kesmalar yordamida qatlamlarning haqiqiy qalinligini aniqlab, o'rganilayotgan maydondagi tog' jinslarini tavsiflovchi stratigrafik ustun tuzish.
10. Maydonning geologik tuzilishi to'g'risida tahlil yozish.

Kurs ishini bajarish davomida yig'ilgan xarita va chizmalar A0 formatli (vatman) qog'ozga tushiriladi. Qog'ozga tushirish tushda yoki gelli ruchka bilan quyidagicha amalga oshiriladi (11–rasm). Geologik xarita vatman qog'ozining o'rtasida, xaritaning chap tomonida yig'ma stratigrafik ustun, xaritaning o'ng tomonida shartli belgilar, xaritaning ostida geologik kesmalar tushiriladi.

Kurs ishining mazmuni

Kurs ishining grafik qismi bajarilgandan keyin tuzilgan geologik xarita, kesmalar va stratigrafik ustundan foydalanib, o'rganilayotgan maydonning geologik tuzilishi to'g'risida yozma tahlili yoziladi. Kurs ishining yozma qismi A4 formatli qog'ozga 20–25 varaq bo'lishi kerak. Maydonning geologik tuzilishini ta'riflovchi matn quyidagi boblardan iborat:

Kirish:

1-bob. Maydonning geomorfologiyasi.

2-bob. Maydonning geologik tuzilishi. Stratigrafiya.

3-bob. Intruziv jinslar.

Xulosa.

Foydalanilgan adabiyotlar.

Kirish. Bu qismda kurs ishini bajarishning maqsadi, ishni bajarish uchun yechiladigan masalalar va bu masalalarni yechishda qo'llaniladigan usullar hamda kurs ishi variantida keltirilgan ma'lumotlar keltiriladi.

1-bob. Maydonning geomorfologiyasi. Bu bobda o'rganilayotgan maydonning relyefi to'g'risida, ularning past-balandlik darajalari, vodiy va suv ayirg'ichlarning mutloq va absolut balandliklari, Yer yuzasining ochiqlik darajasi hamda maydonning o'simlik dunyosi to'g'risida ma'lumot beriladi.

2-bob. Maydonning geologik tuzilishi. Stratigrafiya. Bu bob o'ta muhim boblardan biri bo'lib, bunda o'rganilayotgan maydonda tarqalgan barcha cho'kindi, magmatik va metamorfik jinslar bo'limlari qadimgilaridan boshlab yoshlariga qarab batafsil yoritiladi. Ularning o'zaro munosabatlari aniqlanadi. Tog' jinslarining qalinligi, yoshi, fasial farqi, nomuvofiqliklar aniqlanadi va ularga to'liq izoh beriladi.

3-bob. Intruziv jinslar. Bu bobda o'rganilayotgan maydonda tarqalgan magmatik jinslar to'g'risida to'liq ma'lumotlar keltiriladi. Magmatik jinslarni yozish ularning paydo bo'lish sharoitiga, yoshiga va ketma-ketligiga qarab olib boriladi. Har bir magmatik jinsning chegaralari, shakllari, katta-kichikligi, qalinligi va yotish elementlari to'g'risida ma'lumot beriladi. Magmatik jinslar stratigrafik ustunda ko'rsatilmaydi.

Xulosa. Bu qismda o'rganilgan maydonda olib borilgan ishlar yakuni, olingan natijalar to'g'risida, ularning nazariy va amaliy ahamiyati, olingan ma'lumotlarning foydali qazilma konlarini bashorat qilishdagi o'rni haqida yoziladi.

Foydalanilgan adabiyotlar. Kurs ishini yozishda maydonning geologik tuzilishini yoritishda adabiyotlardan foydalaniladi. Kurs ishining oxirida alifbo tartibida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati keltiriladi. Ro'yxatda tartib raqamidan keyin muallifning ismi va sharifi, adabiyotning nomi, nashriyot nomi, nashriyot joylashgan shahar nomi, adabiyotning bosmadan chiqqan yili va betlar soni ko'rsatiladi.

Stratigrafik ustun

GEOLOGIK XARITA

Sartli belgilar

Geologik kesmalar

11-rasm. Chizmalarni joylashish tartibi

Kurs ishi variantlari

1-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 160^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 50 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Yura – J_3 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Trias – T_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Yuqori Trias – T_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 50 m, O'rta Yura – J_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 50 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Bo'r – K_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Bo'r – K_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

2-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Karbon – C_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P_2 , mergellardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

3-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 30^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Karbon – C_3 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Quyi Karbon – C_1 , gillarlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Karbon – C_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Perm – P_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

4-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 50^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning Yuqori Silur – S_2 davriga mansub.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Ordovik – O_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , qumtoshlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Devon – D₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

5-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 70^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Paleogen – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Yura – J₃, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Quyi Boʻr – K₁, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Boʻr – K₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Oʻrta Paleogen – P_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Paleogen – P_3 .

6-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 90^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Yura – J₃.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Oʻrta Trias – T₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Trias – T₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Oʻrta Yura – J₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J₃, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

7-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 120^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Ordovik – O_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Kembriy – E_2 , gilli slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Yuqori Kembriy – E_3 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , slyudali slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

8-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 100^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Silur – S_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Devon – D_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Devon – D_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P_1 , mergellardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m dan katta.

9-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 170^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Yura – J₃.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T₁, gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J₂, grabelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Bo'r – K₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo'r – K₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

10-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 180^0 yotish burchagi 35^0 , vertikal qalinligi 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Paleogen – P₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Jura – J₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Bo'r – K₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Bo'r – K₂, qrabelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: O'rta Paleogen – P₂, mergellardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Paleogen – P_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

11-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 200^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Jura – J_3 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Trias – T_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Yuqori Trias – T_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Jura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Jura – J_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Bo'r – K_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo'r – K_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

12-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 240^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Ordovik – O_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Kembriy – C_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – > 150 m, Yuqori Kembriy – C_3 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: O'rta Ordovik – O_2 , qumtoshlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, yuqori Ordovik – O_3 , alevpolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

13-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 260^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Devon – D_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: O'rta Devon – D_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Devon – D_3 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

14-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 300^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Perm – P_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Karbon – C_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Yuqori Karbon – C_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Trias – T_1 , mergellardan iborat,

vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Trias– T_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

15-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 320^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Boʻr – K_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Yura – J_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Yura – J_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Boʻr – K_1 , vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Paleosen – Φ_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Eosen – Φ_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

16-variant

Berilgan C nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 340^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Silur – S_1 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Silur – S_2 , alevrolit slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Devon– D_1 , vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , vertikal qalinligi – >150 m.

17-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Bo'r – K_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Yura – J_1 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Yura – J_2 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Yura – J_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo'r – K_1 , vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Paleosen – Φ_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, eosen – Φ_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

18-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 20^0 yotish burchagi 25^0 , vertikal qalinligi 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Trias – T_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Trias – T_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , mergellardan iborat,

vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Bo‘r – K_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

19-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 35^0 yotish burchagi 35^0 , vertikal qalinligi 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Devon – D_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: O‘rta Devon – D_2 , gilli slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

20-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 45^0 yotish burchagi 25^0 , vertikal qalinligi 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D_1 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O‘rta Devon – D_2 , qora ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Devon – D_3 , gilli slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Karbon – C_1 , vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_3 , dolomitlardan

iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

21-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 60^0 yotish burchagi 30^0 , vertikal qalinligi 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Bo'r – K_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: yuqori Trias – T_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Yura – J_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Bo'r – K_1 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Paleosen – $\mathbb{P}_1$, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Eosen – $\mathbb{P}_2$, dolomitlar iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

22-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 80^0 yotish burchagi 25^0 , vertikal qalinligi 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Silur – S_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Ordovik – O_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Ordovik – O_3 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Silur – S_1 , vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Oʻrta Devon – D_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Devon – D_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m`.

23-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 100^0 yotish burchagi 30^0 , vertikal qalinligi 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Ordovik – O_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Kembriy – ε_2 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Yuqori Kembriy – ε_3 , kremniyli slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , alevrolitli slanetslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , koglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

24-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti 120^0 yotish burchagi 30^0 , vertikal qalinligi 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Boʻr – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Yura – J_1 , qora ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi ≥ 150 m, Oʻrta Yura – J_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Boʻr – K_2 , dolomitlar.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo‘r – K₂, gillarlaridan iborat, vertikal qalinligi – 150 m Paleosen – P₁, qumtoshlardan iborat, Eosen – P₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

25-variant

Berilgan A nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 140^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, O‘rta Karbon – C₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O‘rta Trias – T₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – > 150 m.

26-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Yura – J₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Perm – P₂, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – > 100 m, Quyi Trias – T₁, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Trias – T₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T₃, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: O'rta Yura– J₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Yura– J₃, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Bo'r – K₁, vertikal qalinligi >100 m.

27-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 30^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Perm – P₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C₁, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Karbon–C₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi–100 m, Yuqori Karbon–C₃, mergellardan iborat, vertikal qalinligi–150 m, Quyi Perm–P₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi–100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Trias – T₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Trias – T₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

28-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 40^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Devon – D₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D₃,

qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C₃, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P₂, alevrolitlardan iborat.

29-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 50^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Devon – D₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: yuqori Ordovik – O₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi >100 m, Quyi Silur – S₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Devon – D₁, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D₃, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Karbon – C₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

30-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 70^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – E_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Kembriy – E_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Kembriy – E_3 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

31-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 90^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Perm – P_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Perm – P_2 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Trias – T_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Trias – T_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , gillar, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo'r – K_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo'r – K_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

32-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 110^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Trias – T_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Trias – T_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo'r – K_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – Φ_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Eosen – Φ_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

33-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 130^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Silur – S_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Devon – D_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Devon – D_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm –

P₁, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

34-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida h = 100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 320⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Silur – S₂, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Devon – D₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Devon – D₂, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D₃, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C₁, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

35-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 340⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – E₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Kembriy – E₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori

Kembriy – C_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

36-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 300^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Perm – P_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Karbon – C_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Karbon – C_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P_1 , vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Trias – T_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Trias – T_2 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

37-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 280^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Perm – P_2 , konglomeratlardan

iborat, vertikal qalinligi $\rightarrow 150$ m, Quyi Trias – T_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O‘rta Trias – T_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura – J_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Bo‘r – K_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi $\rightarrow 150$ m.

38-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 260^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Ordovik – O_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – ϵ_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi $\rightarrow 150$ m, O‘rta Kembriy – ϵ_2 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Kembriy – ϵ_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Ordovik – O_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi $\rightarrow 150$ m.

39-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi

uchragan. Ularning yotish azimuti – 240^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Silur – S_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Devon – D_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Devon – D_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

40-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 220^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Yura – J_3 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T_3 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Yura – J_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Yura – J_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Bo‘r – K_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo‘r – K_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Paleosen – P_1 , gravelitlardan iborat.

41-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 200^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Yura – J_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Yura – J_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo'r – K_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – Φ_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Eosen – Φ_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

42-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 180^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Devon – D_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Karbon – C_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Karbon – C_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Trias – T_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

43-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 160^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Devon – D_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Karbon – C_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

44-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 140^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Karbon – C_3 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Perm – P_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Trias – T_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat,

vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Yura – J₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

45-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 120⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Yura– J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Oʻrta Trias – T₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Yura – J₁, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Boʻr – K₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Boʻr – K₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

46-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 100⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – E₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Oʻrta Kembriy – E₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Kembriy – E₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Ordovik – O₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

47-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 40^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Yura – J_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Yura – J_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Yura – J_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo'r – K_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – P_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Eosen – P_2 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oligosen – P_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

48-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 60^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan

iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Oʻrta Devon – D_2 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_3 , vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P_2 , mergellardan iborat.

49-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 80^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Trias – T_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Karbon – C_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Karbon – C_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Oʻrta Yura – J_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

50-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 110^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Perm – P_2 , konglomeratlardan

iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Trias – T_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Oʻrta Trias – T_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Yura – J_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Boʻr – K_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Boʻr – K_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

51-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 130^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Ordovik – O_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Ordovik – O_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m. Quyi Devon – D_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Oʻrta Karbon – C_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

52-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi

uchragan. Ularning yotish azimuti – 180^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, O‘rta Trias – T₂, gravelitdan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Bo‘r – K₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

53-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O‘rta Trias – T₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Trias – T₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J₃, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo‘r – K₂, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

54-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 120^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Devon – D_3 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Karbon – C_1 , gillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Karbon – C_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Trias – T_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

55-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 20^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Silur – S_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – E_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi $\rightarrow >100$ m, Quyi Ordovik – O_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Ordovik – O_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Silur – S_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Devon – D_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Devon – D_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

56-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 30^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D_1 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Devon – D_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Devon – D_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

57-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 40^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Yura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J_2 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo'r – K_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – P_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Eosen – P_2 , qumtoshlardan iborat.

58-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 60^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Karbon – C_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Perm – P_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Trias – T_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Yura – J_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., O'rta Yura – J_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

59-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=150$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 80^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 200 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Ordovik – O_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – ϵ_1 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Kembriy – ϵ_2 , gneyslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Kembriy – ϵ_3 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , dolomitlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

60-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 120^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 115 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Silur – S_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Devon – D_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., O'rta Karbon – C_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

61-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 140^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Trias – T_2 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Trias – T_3 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J_2 , gillardan iborat,

vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Yura – J₃, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo‘r – K₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – P₁, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Eosen – P₂, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

62-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 160⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Devon – D₃, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Karbon – C₁, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Karbon – C₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C₃, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P₂, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O‘rta Trias – T₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

63-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida h = 50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 180⁰ yotish burchagi – 25⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – C_1 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Kembriy – C_2 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Kembriy – C_3 , gneyslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Ordovik – O_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Silur – S_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

64-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 200^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Bo'r – K_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Yura – J_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Yura – J_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Yura – J_3 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Bo'r – K_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, paleosen – P_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Eosen – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

65-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi

uchragan. Ularning yotish azimuti – 220^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Yura – J_3 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, O'rta Trias – T_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Trias – T_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura– J_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., O'rta Yura– J_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Bo'r – K_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Bo'r – K_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi paleosen – P_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

66-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 240^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura– J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Perm – P_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Trias – T_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Trias – T_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo'r – K_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Bo'r – K_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

67-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 260^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Silur – S_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Ordovik – O_1 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Ordovik – O_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Silur – S_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Devon – D_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Devon – D_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

68-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 280^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Karbon – C_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Devon – D_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Karbon – C_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P_1 , dolomitlardan

iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Perm – P₂, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

69-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 300^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Karbon – C₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Karbon – C₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Perm – P₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Yura – J₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., O'rta Yura – J₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

70-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h = 100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 320^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Devon – D₂, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Yuqori Devon – D₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., O'rta Karbon –

C₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Karbon – C₃, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., O‘rta Trias – T₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

71-variant

Berilgan D nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 340^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O‘rta Trias – T₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura – J₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqslarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J₃, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Bo‘r – K₂, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

72-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h = 0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O‘rta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Perm – P₂, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Trias – T₁, gravelitlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Trias – T_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Trias – T_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Yura – J_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Boʻr – K_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Boʻr – K_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Paleosen – P_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

73-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 20^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Ordovik – O_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – ϵ_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Oʻrta Kembriy – ϵ_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Kembriy – ϵ_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Ordovik – O_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Silur – S_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

74-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi

uchragan. Ularning yotish azimuti – 45^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Devon – D₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Devon – D₁, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D₃, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Karbon – C₂, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

75-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 50^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Karbon – C₂, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Karbon – C₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Yuqori Perm – P₂, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Trias – T₁, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T₃, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Yura – J₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Yura – J₂, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

76-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 60^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Silur – S_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Ordovik – O_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Ordovik – O_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Devon – D_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

77-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 290^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O'rta Ordovik – O_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Devon – D_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , gillardan iborat,

vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

78-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 310⁰ yotish burchagi – 25⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Karbon – C₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Perm – P₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T₃, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Yura – J₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., O'rta Yura – J₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

79-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 330⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Bo'r – K₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Yura – J₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Yura – J₂, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Yura – J₃, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo'r – K₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Paleosen – P_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Eosen – P_2 , vertikal qalinligi – >150 m.

80-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 350^0 yotish burchagi – 40^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Silur – S_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Ordovik – O_1 , ohaktoshli gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Ordovik – O_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Ordovik – O_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Silur – S_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Devon – D_1 , mergellardan iborat.

81-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 250^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Trias – T_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Karbon – C_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Perm – P_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Perm – P_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Trias – T_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Trias – T_3 , mergellardan

iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Oʻrta Yura – J₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

82-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 230⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Karbon – C₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Devon – D₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Devon – D₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Devon – D₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Karbon – C₃, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Perm – P₁, vertikal qalinligi – >150 m.

83-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=0 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 210⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Devon – D₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Ordovik – O₂, gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S₁, kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Silur – S₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Devon – D₁, mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Oʻrta Karbon – C₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

84-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=0 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 180⁰ yotish burchagi – 25⁰, vertikal qalinligi – 10 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Perm – P₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C₁, mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥100 m, Oʻrta Karbon – C₂, gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Karbon – C₃, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Perm – P₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Trias – T₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Trias – T₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

85-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 160⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥100 m, Oʻrta Trias – T₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Yuqori Trias – T₃, qumtoshlardan

iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Yura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo‘r – K_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Bo‘r – K_2 , vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

86-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 140^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O‘rta Karbon – C_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m, Yuqori Karbon – C_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., O‘rta Trias – T_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Trias – T_3 , vertikal qalinligi – >150 m.

87-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg‘ilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 100^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Silur – S_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: O‘rta Ordovik – O_2 , gravelitlardan

iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Ordovik – O_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Silur – S_1 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Devon – D_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Devon – D_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 150 m.

88-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 90^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Trias – T_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Trias – T_3 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Yura – J_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Boʻr – K_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Boʻr – K_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

89-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 10^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Devon – D_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Silur – S_1 , qumtoshlardan iborat,

vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Silur – S₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Devon – D₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Oʻrta Devon – D₂, brekchiyalardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Karbon – C₁, ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Oʻrta Karbon – C₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Karbon – C₃, vertikal qalinligi – >200 m.

90-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 30⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Kembriy – E₁, mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Oʻrta Kembriy – E₂, gneyslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Kembriy – E₃, kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Ordovik – O₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Silur – S₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Silur – S₂, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

91-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=0 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 45⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Boʻr – K₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Trias – T_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, Quyi Yura – J_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Oʻrta Yura – J_2 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Yura – J_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Boʻr – K_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Paleosen – $\mathbb{P}_1$, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Eosen – $\mathbb{P}_2$, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

92-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 60^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Devon – D_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O_3 , mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – ≥ 100 m, Quyi Silur – S_1 , gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Silur – S_2 , kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Oʻrta Karbon – C_2 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m.

93-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 80^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Perm – P_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Karbon – C_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m, O'rta Karbon – C_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Karbon – C_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Perm – P_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Trias – T_1 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Trias – T_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Trias – T_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >200 m.

94-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=50$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 110^0 yotish burchagi – 35^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Yuqori Silur – S_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Ordovik – O_1 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, O'rta Ordovik – O_2 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Ordovik – O_3 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Silur – S_1 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Quyi Devon – D_1 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, O'rta Devon – D_2 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Devon – D_3 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

95-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=100$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 130^0 yotish burchagi – 30^0 , vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi O'rta Yura – J_2 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T_1 , ohaktoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, O'rta Trias – T_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Trias – T_3 , mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura – J_1 , gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J_3 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Bo'r – K_1 , gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Yuqori Bo'r – K_2 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

96-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burg'ilash natijasida $h=0$ metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 150^0 yotish burchagi – 25^0 , vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Perm – P_1 .

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Devon – D_3 , konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Karbon – C_1 , qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., O'rta Karbon – C_2 , alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Karbon – C_3 , argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Perm – P_2 , dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Trias – T_1 , mergellardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Oʻrta Trias – T₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

97-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 270⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Devon – D₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Yuqori Ordovik – O₃, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Quyi Silur – S₁, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Silur – S₂, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Devon – D₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Devon – D₃, gillardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Karbon – C₁, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Oʻrta Karbon – C₂, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

98-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=50 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ostki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 170⁰ yotish burchagi – 35⁰, vertikal qalinligi – 100 metr, ohaktoshlarning yoshi Quyi Silur– S₁.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Ordovik – O₁, konglomeratlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Oʻrta Ordovik – O₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Ordovik – O₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Silur – S₂, dolomitlardan

iborat, vertikal qalinligi – 150 m, Quyi Devon – D₁, mergellardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Oʻrta Devon – D₂, gillardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

99-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=0 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 200⁰ yotish burchagi – 30⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Yura – J₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Quyi Trias – T₁, mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Oʻrta Trias – T₂, gilli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Trias – T₃, kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Quyi Yura – J₁, argillitlardan iborat, vertikal qalinligi – >100 m

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Yura – J₃, alevrolitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Boʻr – K₁, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Boʻr – K₂, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

100-variant

Berilgan B nuqtada vertikal burgʻilash natijasida h=100 metr chuqurlikda kulrang mayda zarrali ohaktoshlarning ustki tekisligi uchragan. Ularning yotish azimuti – 220⁰ yotish burchagi – 25⁰, vertikal qalinligi – 150 metr, ohaktoshlarning yoshi Oʻrta Ordovik – O₂.

Ohaktoshlarning ostida qatlamlarning quyidagi kesmasi (ostidan yuqoriga) uchraydi: Oʻrta Kembriy – E₂, mramorlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m, Yuqori Kembriy – E₃, gneyslardan iborat, vertikal qalinligi – 150 m., Quyi Ordovik – O₁, kremniyli slaneslardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m.

Ohaktoshlarning ustida esa yotqiziqlarning muvofiq joylashgan quyidagi kesmasi kuzatiladi: Yuqori Ordovik – O₃, qumtoshlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m, Quyi Silur – S₁, gravelitlardan iborat, vertikal qalinligi – 100 m., Yuqori Silur – S₂, dolomitlardan iborat, vertikal qalinligi – >150 m.

Adabiyotlar

1. Chiniqulov X, Xo‘jayev X. S. va b., Strukturaviy geologiya va geologik xaritalash. Darslik. Toshkent, 2009. 368 b.
2. E.X. Xolismatov, R.T. Zokirov. Strukturalar geologiyasi va geotektonik izlanishlar. O‘quv qo‘llanma, TDTU. Toshkent, 2004.
3. Sh. Sultonmurodov. Stukturalar geologiyasi va xaritalash. Toshkent, Konstuktor. 1992.
4. Axmadjonov M.O., Nabiyeu Q.Q. Geologik xaritalash. Toshkent, «O‘qituvchi», 1990.
5. Михайлов А.Е. Структурная геология и геологическое картирование. Москва, Недра, 1984.

Mundarija

Kirish	3
Qiya yotgan qatlamning yotish elementlari	4
Qiya yotgan qatlamning yotish elementlarini qatlam chegaralari yordamida aniqlash	5
Qiya yotgan qatlamning chegaralarini burgʻi qudugʻidan olingan maʼlumotlar asosida aniqlash	7
Burgʻi maʼlumotlari asosida topilgan qatlamning ustida yotgan qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish	12
Burgʻi maʼlumotlari asosida topilgan qatlamning ostida yotgan qatlamlarning chegaralarini ularning qalinligi asosida topish	14
Geologik kesma tuzish usullari	16
Stratigrafik ustun tuzish	19
Kurs ishini tayyorlashning uslubiyati	20
Kurs ishining mazmuni	22
Kurs ishi variantlari	25
Adabiyotlar	74

Muharrir

A. Ziyadov