

AVTOMOBIL YO'LLARI MUHANDISLIGI

Mavzu 6:

*Yo'l harakati geometrik
tarkibi; Yo'l materiallari*



TOSHKENT AVTOMOBIL YO'LLARINI
LOYIHALASH, QURISH VA EKSPLUATATSIYASI INSTITUTI

TOSHKENT AVTOMOBIL YO'LLARINI LOYIHALASH, QURISH VA EKSPLUATATSIYASI INSTITUTI



MAVZU 6:

YO'L HARAKATI GEOMETRIK TARKIBI; YO'L MATERIALLARI

Reja:

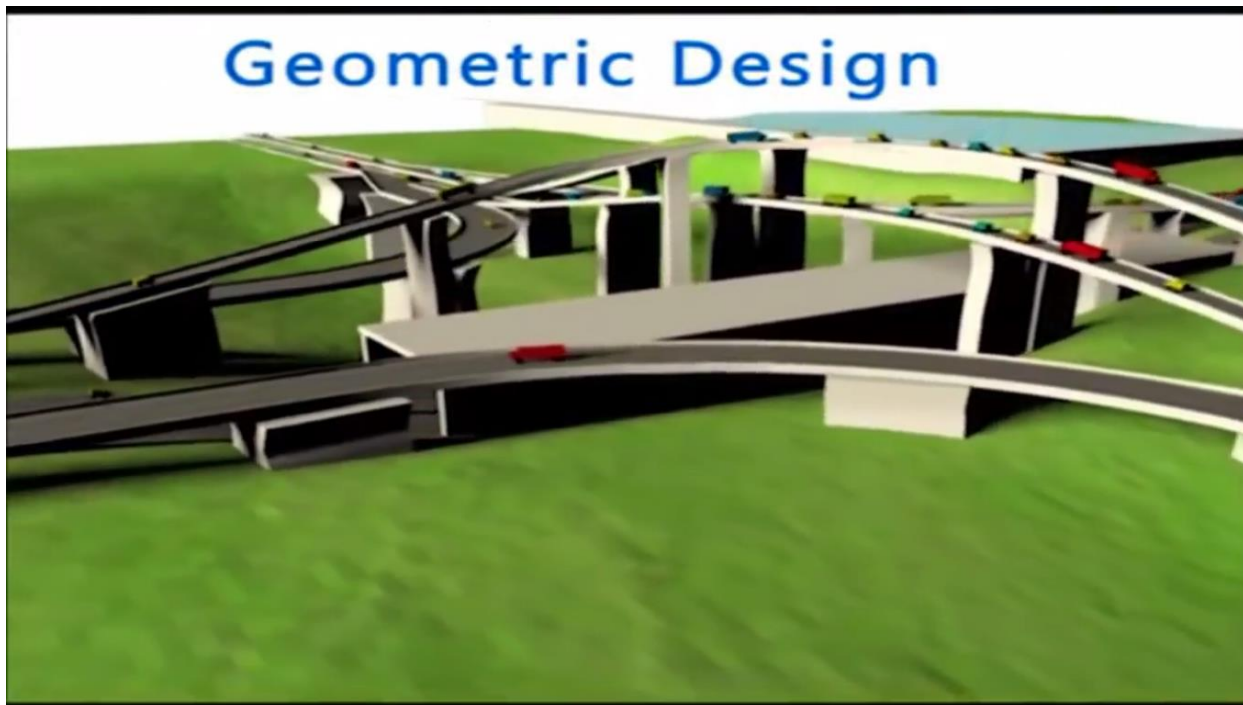
- * 1. Muhandislik-geologik tekshirishlarning geofizik usullari.
- * 2. Burg'u quduqlarini va shurflari.
- * 3. Yo'l qurilish materiallari konlarini qidirish.

Tayanch soʻz va iboralar: muhandislik-geologik tekshirishlar, geofizik usullar, zondlash, seysmoakustik usul, qarshiliklar usuli, vertikal tekshirish, elektr profillash.

TOSHKENT AVTOMOBIL YO'LLARINI LOYIHALASH, QURISH VA EKSPLUATATSIYASI INSTITUTI



- * Geologik qatlamlanishlarning yotishini tadqiq etishning geofizik usullari asosan qurilish materiallarini qidirish, abadiy muzloq gruntlarning yotish chuqurligini aniqlash va ularda ko'milgan muzning yirik linzali qo'shilmalari mavjudligini aniqlash, karstli bo'shliqlarni va to'shama yumshoq qoya jinsli gruntlarni topish uchun qo'llanadi.





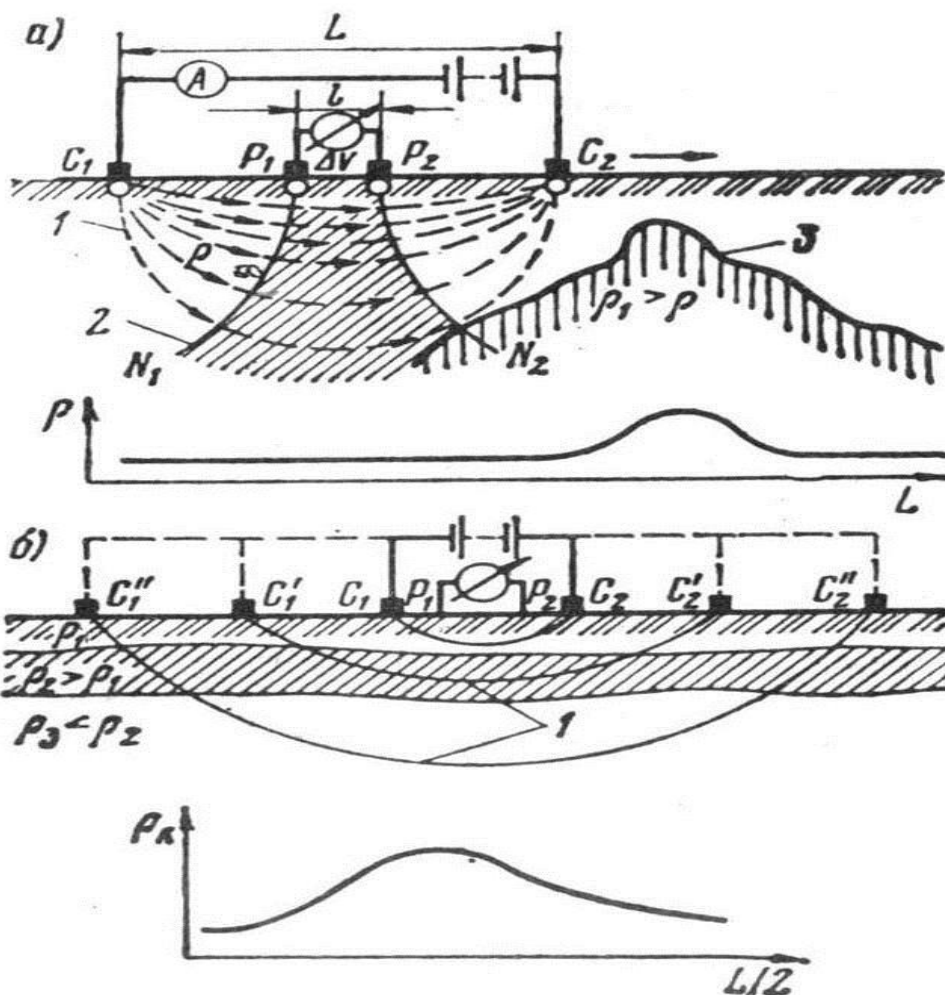
- * Ular burg'ulash ishlarini jiddiy qisqartirish va muhandislik-geologik tekshirishlar qiymatini kamaytirish imkonini beradi. Geofizik ishlar ayni bir vaqtda tayanch burg' quduqlar va shurflar qazib tushish hamda geofizik ma'lumotlarning ma'nosini ochish uchun etalonlarga ega bo'lish maqsadida gruntlarni parma asbobda albatta tekshirish bilan birga qo'shib olib boriladi. Yo'llarning qidiruvida er qobig'ining tuzilishini o'rganishning ko'p sonli geofizik usullaridan o'zgarmas tokda elektr razvedka (qarshiliklar usuli) va mikroseyemorazvedka (seysmoakustik usul-zarbiy to'lqinlarning qaytarilishi usuli) usullari eng ko'p qo'llanilmoqda. Qarshiliklar usuli geologik qirqimlarni litologik alomatlari yoki namligi bo'yicha ajratish uchun turli gruntlarning elektr o'tkazuvchanligidagi farqlardan foydalanadi.



- * Qarshiliklar usulining ikki xili: elektr yordamida vertikal tekshirish (zondlash) va elektr profillashlar qo'llaniladi.
- * Zondlash qatlamlanishni chuqurlik bo'yicha, profillash-gorizontaal yo'nalishda tekshirishga imkon beradi. Bu maqsadlarda ikkita ta'minlovchi elektrodlar S_1 va S_2 hamda qabul qiluvchi ikkita elektrod R_1 va R_2 dan iborat to'rt elektrodli simmetrik qurilma eng ko'p tarqalgan. Chetki elektrodlar orasiga o'zgarmas tok beriladi va oraliq elektrodlar yordamida ular orasidagi gruntning qarshiligi o'lchanadi (1-rasm). Elektrodlar orasidagi masofa qancha katta bo'lsa, gruntning shuncha katta qalinligi qamrab olinadi.



- * Sizot suvlar sathidan yuqorida joylashgan gruntlar uchun elastik to'liqlarning tarqalish tezligi 1200 m/s dan oshmaydi (tuproq qatlamlari uchun 300... 900 m/s, zich loylar uchun 600... 1200 m/s). Sizot suvlari sathidan pastda tezlik yuqori (yirik qumlar uchun 1000... 2000 m/s, loylar uchun 1200... 1500 m/s, shag'al uchun 1500... 1800 m/s). Monolit qoya jinlarda tezlik sekundiga bir necha kilometr ga etadi (ohaktoshlar va qumtoshlarda 3... 5, nuragan jinlarda 4... 7 m/s). Nurashga uchragan yoriqli yuqoridagi qoya jinlar qatlamlarida elastik to'liqlarning tarqalish tezligi 2500 m/s dan kam.



- * 1-rasm. qarshiliklar usuli bilan tog' jinslarining yotish chuqurliklarini aniqlashga oid sxema:
- * a-elektr profillash usuli;
- * b-vertikal elektr zondlash usuli; 1-tokning o'tish traektoriyasi; 2-tok o'tishiga tik bo'lgan ekvipotentsial sirtlar; 3-qoyaning nurashi

TOSHKENT AVTOMOBIL YO'LLARINI LOYIHALASH, QURISH VA EKSPLUATATSIYASI INSTITUTI

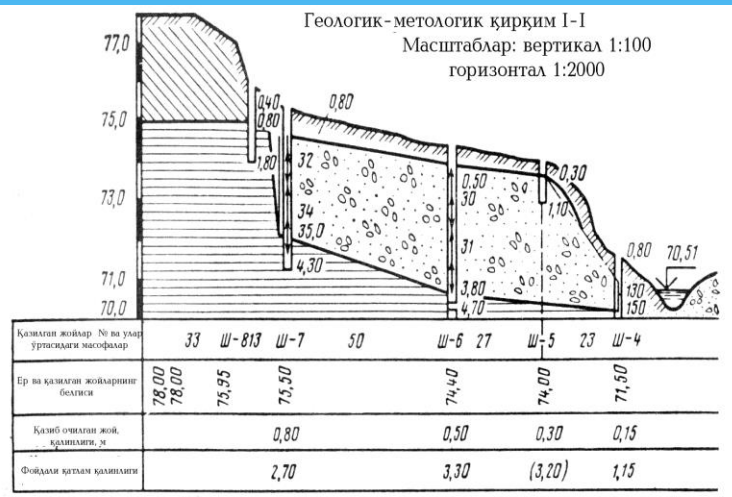
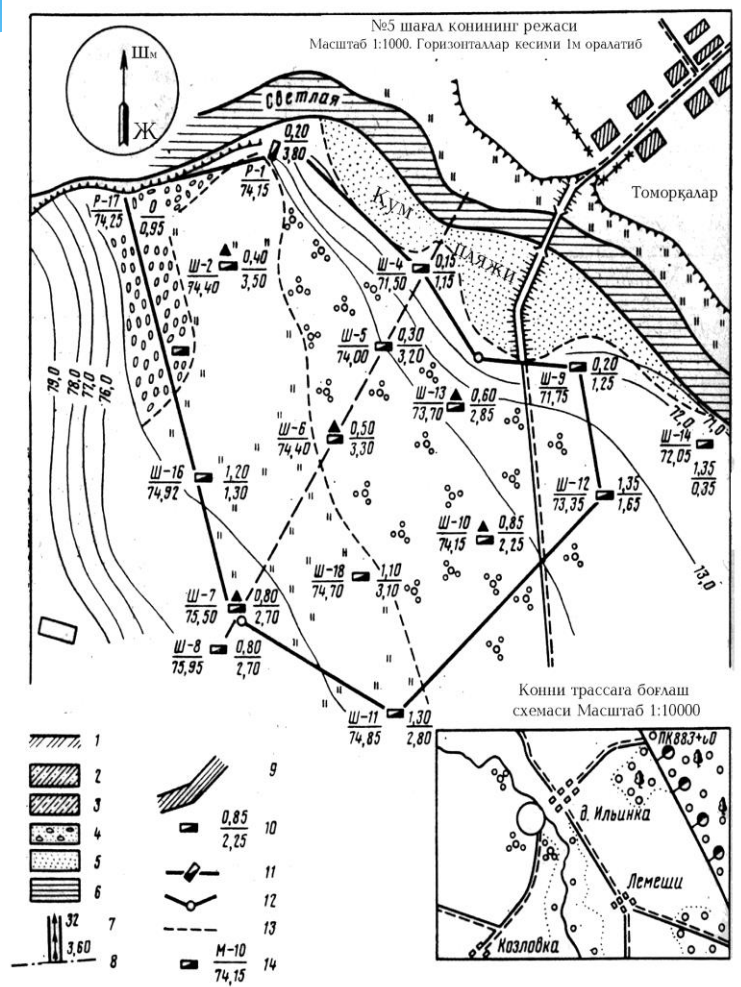


- * Seysmoakustik usul chuqurlik ortgani sari to'lqinlarning tezligi ortadigan qatlamlanishlarda qo'llanilishi mumkin.
- * Mahalliy kam mustahkam tosh materiallarni qidirishga katta e'tibor berish kerak, ular sement yoki organik bog'lovchilar, turli xil shlaklar, issiqlik elektr stantsiyalarining tashlandiq kullari bilan mustahkamlanganidan keyin yo'l qurilishida ishlatish uchun yaroqli bo'lib qoladi. Qum konlari trassaning har ikki tomonidan 10 km kenglikdagi polosada, tosh va shag'alni 40 km va undan ortiq kenglikdagi polosada tekshiriladi.

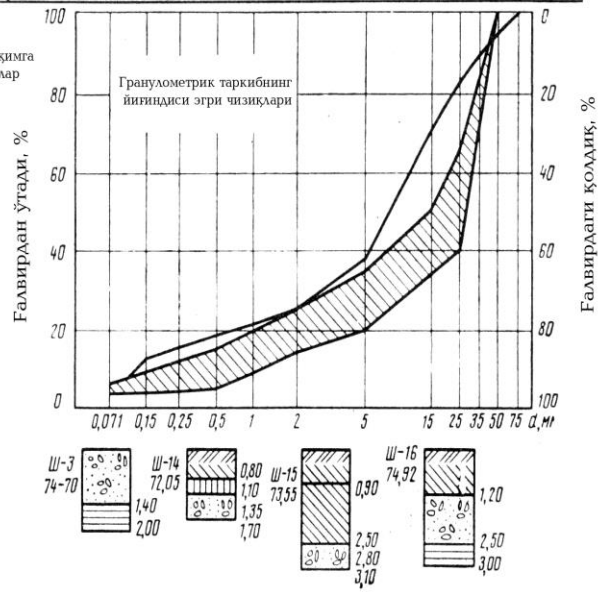
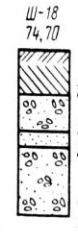
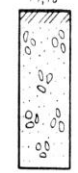


- * **Rekognosirovka qilishda materiallarni qazish ishlari olib borilayotgan yoki qurilish materiallari ochilib qolgan va chiqib turgan joylar ko'zdan kechiriladi. Ko'z bilan chamalab materiallar qazib olinishi ehtimoli bo'lgan sharoitlar va uni tashib olib ketish yo'llari taxminan baholanadi. qum va shag'allar qayir hamda o'zan yotqiziqlarini, ochilib qolgan terrassa ko'zdan kechirilib, suv oqimlari vodiysi bo'ylab qidiriladi. Kon maydonlarida qazimalar to'ri kvadratlar bo'yicha, qazimalar orasidagi masofani 200... 300 m qilib qaziladi, murakkab relefda bu masofa 50 m gacha qisqartiriladi. Ayni bir vaqtda uchastkaning topografik s'yomkasi rejalab bajariladi va bunda to'r belgilari o'zaro bog'lanadi (2-rasm). Tosh karerlarida (konlarida) qazilmalarning nimaga mo'ljallanganligi belgilashda tosh jinsi hisobga olinadi.**

TOSHKENT AVTOMOBIL YO'LLARINI LOYIHALASH, QURISH VA EKSPLOATATSIYASI INSTITUTI

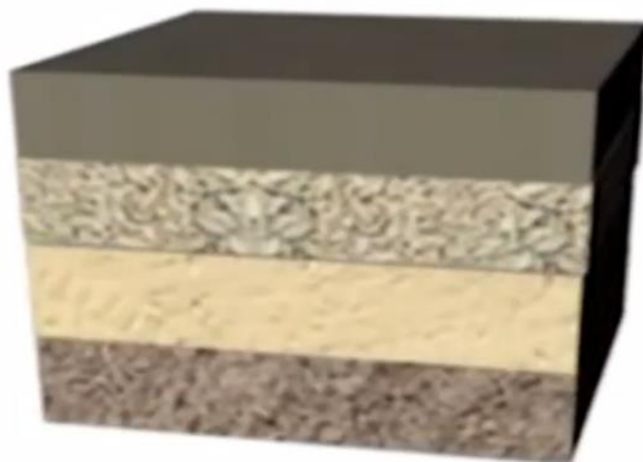


Геологик-метологик қирқимга қирмаган қазилган жойлар қолонкаси
Масштаб:
1:100
P-1
74,15





- * 2-rasm. Yo'l -qurilish materiallari konlari to'g'risidagi ma'lumotlarni taxt qilish:
- * 1-o'simlik o'sadigan grunt; 2-qumloq tuproq; 3-qumoq tuproq; 4-mayda qumli shag'al; 5-mayda qum; 6-loy; 7-namuna olingan joy va uning nomeri; 8-sizot suvlar sathi va uni o'lchangan vaqt, 9-shag'al aralashmasi tarkibining granulometrik egrilari; 10-aralashma jinslar qalinligi (surat) va foydali qatlam qalinligi (mahraj); 11-kon konturi; 12-bog'lash ustuni; 13-geologik-litologik qirqim chizig'i; 14-kovlanma nomeri (surat), kon og'zining belgisi (mahraj).





*E`tiboringiz
uchun rahmat!*