



TIQXMMI

Тошкент Ирригация ва Қишлоқ Хўжалигини
Механизациялаш Мухандислари Институту



YRB

YER RESURSLARINI
BOSHQARISH FAKULTETI



GVA GI

GEODEZIYA VA
GEOINFORMATIKA

“Замонавий геодезик асбоблар” фанидан

12-мавзу: Масофадан бошқарилувчи қўрилмалар ва дронлар



Маърузачи: доцент Инамов Азиз Низамович

IAN



Reja:



1.

Dronlarni kelib chiqish tarixi

2.

Geodeziya va kortografiya sohasida dronlarning qo`llanilishi

3.

Dronlarni dasturiy ta`minoti

1.

Dronlarni kelib chiqish tarixi

"DRONLAR" aslida ikkita toifaga bo'lingan bo'lib, inson aralashuvisiz uchib ketadigan to'liq avtonom asbobdir. Boshqalari masofadan turib boshqarish bo'yicha ish olib boradi.

Uchuvchi yerda boshqarish va uchuvchi aparatni harakatlarini kuzatish, yoki xonada ekrandan maxsus ko'zoynak yordamida kuzatib boorish imkoniyatlari mavjud bo'lgan. Har ikkala turdagi turli xil texnologiyalardan foydalanilgan va turli xil potentsialga ega, biroq ular teng darajada dronlar hisoblanadilar.

Dronlar bir asrdan oshiq vaqt mobaynida sodir bo'lgan. Darhaqiqat, bu yangi emas: insoniyat uchib ketish uchun juda ko'p yo'llarni kashf etdi,

lekin aksariyati xavfli bo'lib chiqdi, shuning uchun uchuvchisiz havo vositasi ixtiro qilngan.

1898 yilda **Nikola Tesla** "Telemechanization" ni taqdim qildi, uning yordamida radio chastotalarni ishlatib, kichik bir qayiqqa masofadan turib boshqarildi. Dastlabki samolyotning yana bir misoli - Birinchi jahon urushi davrida olim **Charlz Kettering** tomonidan ishlab chiqilgan eksperimental uchuvchisiz raketa **Kettering Beetle** sanaladi.

Uchish uchun birinchi uchuvchisiz radio boshqariladigan uchish aparati **Queen Bee** bed nomlangan va undan ilk bor foydalanishgan





DH82B Queen Bee
The Queen Bee was developed by the Royal Aircraft Establishment (RAE) as a remote-controlled target aircraft for the Royal Air Force (RAF). It was based on the DH82B aircraft, a biplane designed by Geoffrey de Havilland. The Queen Bee was used for target practice and testing of anti-aircraft defenses. It was first flown in 1934 and was used extensively during the 1930s and 1940s. The Queen Bee was eventually replaced by the DH82C, which was a more advanced version of the aircraft.

REPLICA GROUND CONTROL
CONSOLE FOR THE DH 82B
"QUEEN BEE"
REMOTE CONTROLLED
TARGET AEROPLANE

DH82B QUEEN BEE LF789
ON 1934 MAJOR EDWARD PHIPPS (RAF) OBTAINED LICENCE TO FLY THE DH82B WITH THE WOODS FUSelage OF THE "QUEEN BEE" AND LAUNCHED IT AS A REMOTE CONTROLLED TARGET AIRCRAFT. AFTER LAUNCH BY A 1000YD CABLE, THE AIRCRAFT WAS CONTROLLED FROM A GROUND UNIT OPERATED BY THE MAJOR IN THE REAR COCKPIT. THESE CONTROLS CONTROLLED THE THROTTLE, GEARBOX AND RUDDER. THE MAJOR HAD A FULL SET OF PLANE CONTROLS FOR FLYING AND TEST PLANNING.
400 YDS BUILT BETWEEN 500 AND 1000 YDS - 1000YD FLIGHT PLACES.
THIS AIRCRAFT, ONE OF SEVERAL TWO LEFT IN THE UK, WAS BUILT BY SCOTTISH AIRCRAFT LTD (SALCO) IN 1933 AND FLYING AT LEAST THREE TIMES FOR THE ARMY GROUND UNIT PRACTISING TARGET BATTLES UNTIL 1940.

2.

Geodeziya va kortografiya sohasida dronlarning qo`llanilishi

O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi tashabbusi bilan O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari, geodeziya, kartografiya va davlat kadastri davlat qo'mitasida uchrashuv bo'lib o'tdi. Yig'ilishda vazirlik va qo'mita xodimlari, mutaxassislar va ilmiy-tadqiqot sohasi vakillari ishtirok etishdi.

Qo'mitaning innovatsion faoliyati asosan tuproqshunoslik, maxsus skanerdan foydalanishni yo'lga qo'yish, hamda havodan suv olish loyihalari ustida izlanishlar olib borishga qaratilgan bo'lsa-da, uchuvchisiz uchish qurilmalaridan (dronlar) foydalangan holda yer resurslaridan foydalanish tizimi monitoringini olib borish loyihasi alohida ahamiyatga egaligi e'tirof etildi. Innovatsion rivojlanish vazirligi bilan hamkorlikda amalga oshirilayotgan ushbu loyiha yurtimiz qishloq xo'jaligining rivojlanishida katta burilish yasashi kutilmoqda



Ta'kidlash joizki, AQSh, Xitoy, Yaponiya, Braziliya va ko'plab Yevropa davlatlarida qishloq xo'jaligida allaqachon dronlardan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Dronlardan foydalanishdan maqsadlar turlicha – qushlarni haydash, kichik maydonlarni kimyoviy vositalar bilan purkash, o'g'rilikni oldini olish, dalalarning xaritalarini tuzish, katta yer maydonlarida ekinlarning unib chiqish darajasini kuzatish, o'simliklarga zarur ozuqaviy moddalarning yetib borishini tahlil qilish. Shuningdek, dronlar yordamida o'simliklar chalinadigan kasalliklarni tarqalishini aniqlash, o'g'itlarni aniq maqsadlarga yo'naltirib solish yoki zararkunandalarga qarshi kimyoviy moddalarni sepish mumkin.



Dronlarni muntazam ravishda uchishga dasturlab qo`yilishi mumkin. Bu esa fermerlarning yer-suv maydonlarini nazorat qilishlariga imkon beradi. Infraqizil kameralar kasallikka duchor bo`lgan o`simliklarni bemalol aniqlay oladi.



Bunday apparatlar fermerlarning mablag'larini iqtisod qilishi muhim ahamiyatga ega. Dalalarni aylanib chiqish uchun ishchi kuchi tejaladi, yoqilg'i sarflanmaydi, ortiqcha vaqt ketmaydi, ko'p muammolarni hali ular paydo bo'lmaganidan avval hal qilish imkoni paydo bo'ladi. Bu, avvalo, har bir ko'chatning o'sishi, tuproq holatini aniqlash murakkab bo'lgan katta yer egalari uchun juda qo'l keladi. Fermer ishxonasidan chiqmay turib, ekinlarni to'g'ri va sifatli yig'ib olish uchun qaysi uchastkadan ishni boshlash kerakligini aniqlab oladi.





A6 Plus



MCA6 Spray Drone



Ptero G1



Phantom 4 PRO

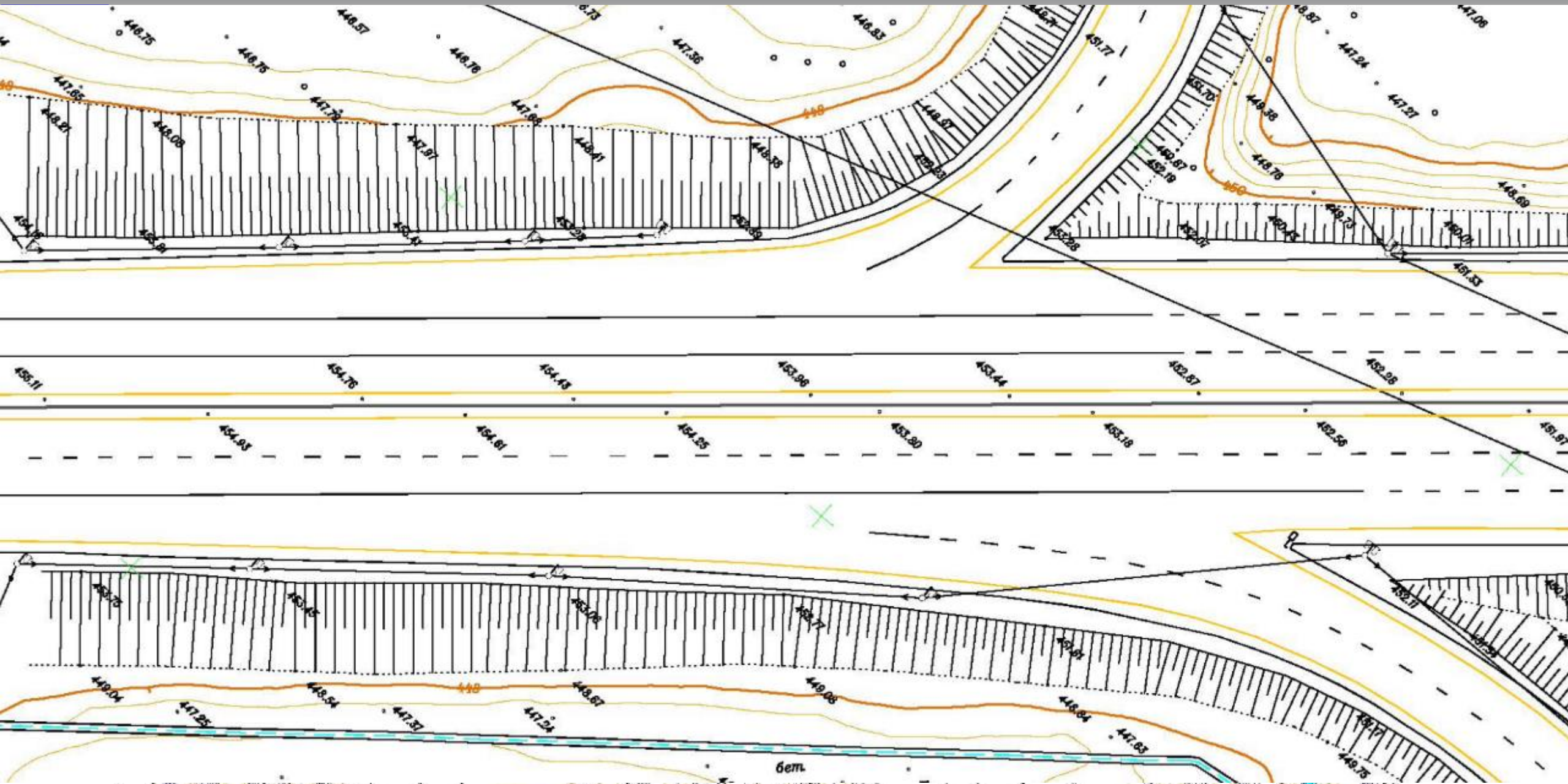


NATIJALAR





7.3. Топоплан дорожной развязки поселка «Барданкул» масштаба 1:500



700 metr, kvadrat o`lchami 840 x 560 m, maydoni 47.0 ga

600 metr, kvadrat o`lchami 720 x 480 m, maydoni 34.5 ga

400 metr, kvadrat o`lchami 480 x 320 m, maydon 15.4 ga

200 metr,
kvadrat o`lchami 240 x 160
m,
maydon 3.84 ga

700 metrda



600 metrda



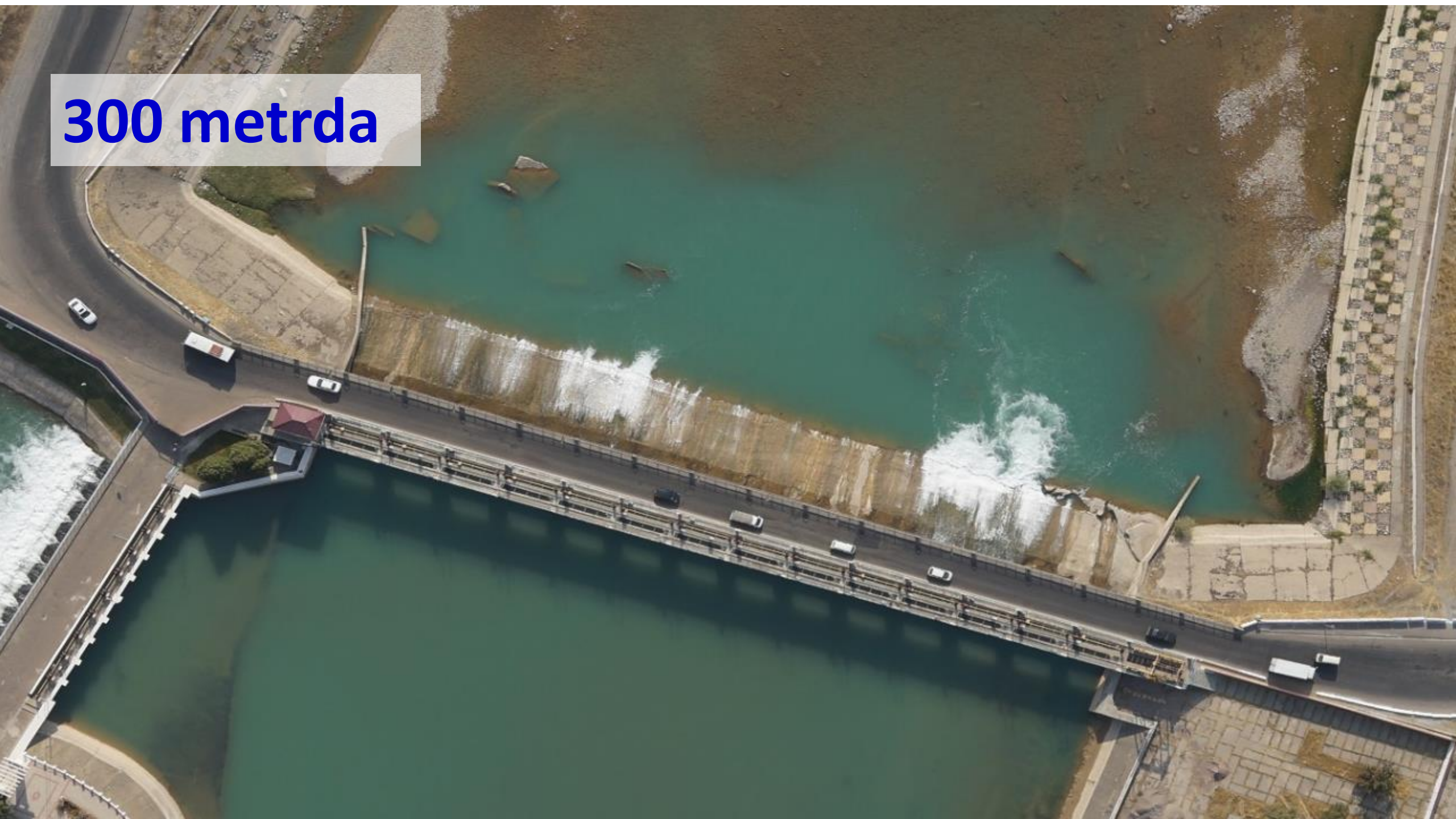
500 metrda



400 metrda



300 metrda

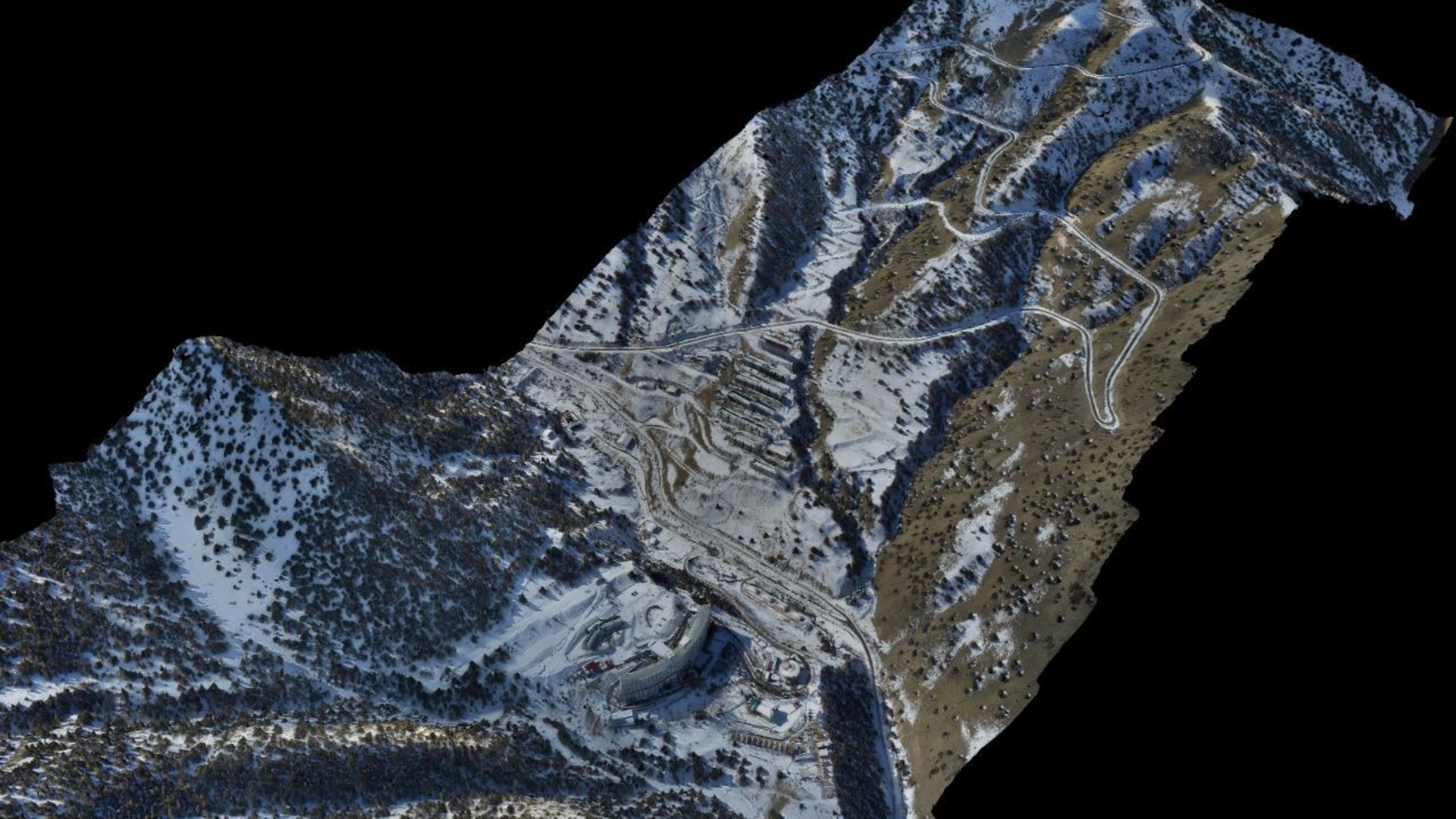


200 metrda



150 metrda

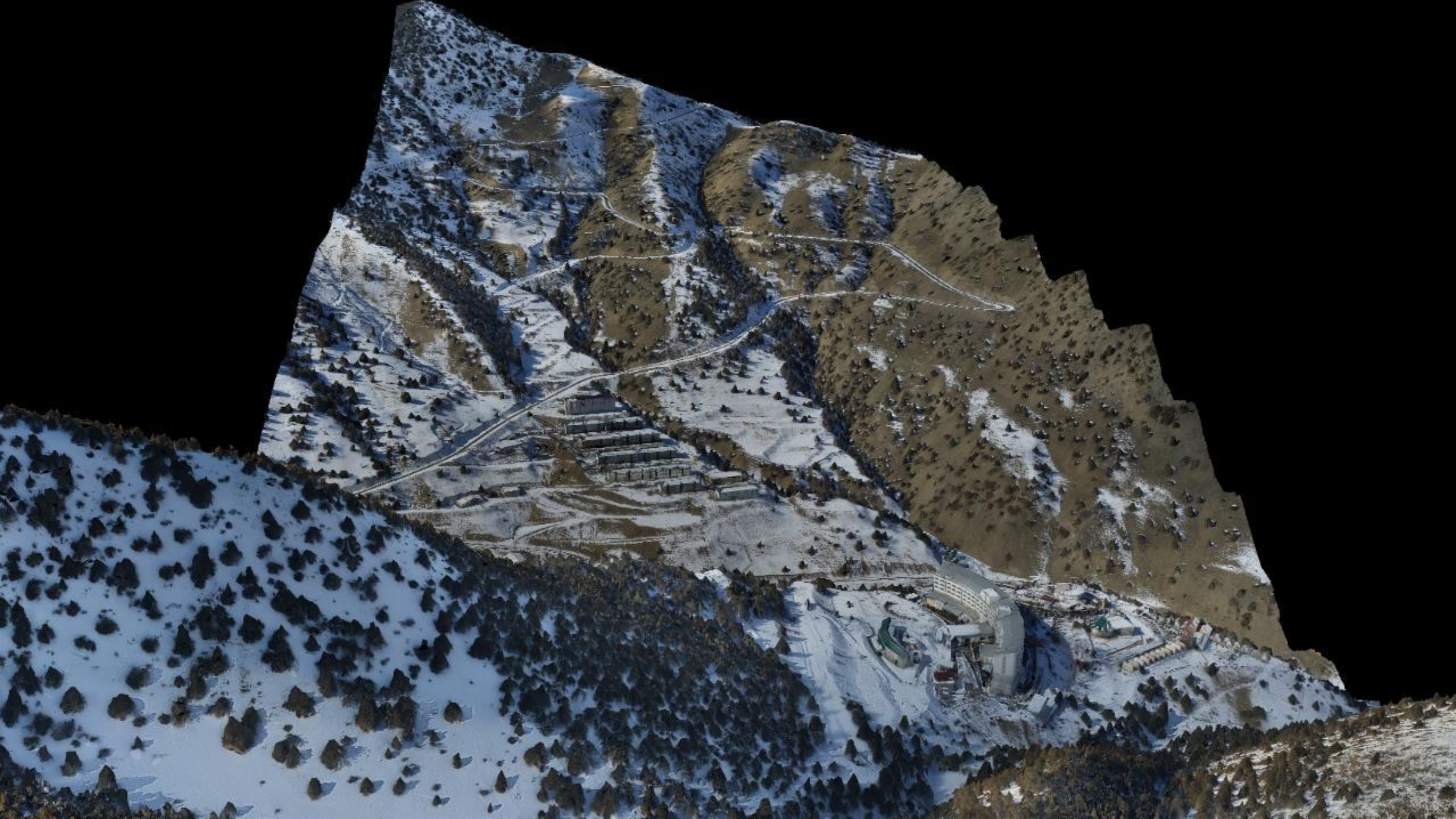
































ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН РАХМАТ



IAN
