

# ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ



---

ВЕСТНИК ХОРЕЗМСКОЙ АКАДЕМИИ МАЪМУНА  
BULLETIN OF KHOREZM ACADEMY MAMUN

---

---

2023 – 6/1

---

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР  
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ  
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН  
АКАДЕМИЯСИ  
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

**2023-6/1**

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна  
Издается с 2006 года**

**Хива-2023**

o'g'itlarning N-30, R2O5-30, K2O-30 kg/ga me'yorini qo'llanilganda hosildorlik yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Kuzgi bug'doyning boshloq boshlanish fazasidagi balandligi (bo'yi), mineral o'g'itlarning miqdoriga bog'liq bo'lishligini kuzatdik.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, mineral o'g'itlar me'yorida ishlov berilishida bir gektar maydondan 2-3 s gacha qo'shimcha hosil olish mumkin ekan. Kuzgi bug'doyning mineral o'g'itlar ta'sirida hosildorligini oshishi o'z navbatida oziqa muhitiga xususan ular tarkibidagi oziqa elementlarining miqdori bog'liqligi aniqlandi (1-rasm).



**Rasm. Sho'rchi tumani "Asl Diyor dalasi" fermer xo'jaligi bug'doy tajriba maydoni**

Olingan ma'lumotlardan xulosa qilish mumkinki, kuzgi bug'doyning yaxshi o'sib rivojlanishi, nisbatan ko'p miqdorda umumiy va mahsuldor poyalar hosil qilishi mineral o'g'itlar bilan biologik faol moddalar bilan ishlov berib ekilishi undagi mahsuldor poyalar soniga ijobiy ta'sir etdi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Ali A.S., Elozeiri A.A. Metabolic processes during seed germination. In: Advances in Seed Biology. (eds): Jose C. Jimenez-Lopez. IntechOpen. 2017. Pp 1-19.
2. А. Братчева М.И. О составе поглощенных оснований орошаемых почв Узбекистана. - Ташкент: тип. изд-во Акад. наук УзССР, 1947. - 48 с.
3. Baldwin I.T. Plant volatiles // Current Biology, 2010. Volume 20, issue 9, pp. 392-397.
4. Begali Alikulov, Vyacheslov Shurigin, Kakhraman Davranov, Zafar Jumailov Plant growth-promoting endophytic bacteria associated with Halocnemum strobilacum ( Pallo) M. Bieb and their plant beneficial traits// Plant sciencetodat/2022 vol 8 (spl): 44-50 pp
5. Cardelus C., Mack M.C. The nutrient status of epiphytes and their host trees along an elevational gradient in Costa Rica // Plant Ecology, 2010. Volume 207, issue 1, pp. 25-37.
6. Гафурова Л.А., Пирахунова Ф.Н. Микроэлементы и сера в эродированных типичных сероземах, сформированных на отложениях неогена. – Ташкент: Меҳнат, 2001. - 108 б.
7. Горбов С.Н., Безуглова О.С. Биологическая активность почв городских территорий (на примере г.Ростов-на-Дону) // Нучный журнал КубГАУ. 2013. № 85. – С. 1-15.
8. Кимберг Н.В., Пудовкин Б.А. Почвы Кокандского района и эффективность минеральных удобрений.- Ташкент, 1936. 53-68 с.

**UO'K: 631.1**

### **GNSS-RTK YORDAMIDA TOPOGRAFIK SYOMKA NATIJASIDA OLINGAN MA'LUMOTLAR ASOSIDA TOPOGRAFIK KARTANI YARATISHDAGI QULAYLIK VA KAMCHILIKLAR**

*A.N.Inamov, dotsent, "TIQXMMI" Milliyatdqiqot universiteti*  
*D.E.Murodova, assistent, "TIQXMMI" Milliyatdqiqot universiteti*  
*S.X.Jamardov, talaba, "TIQXMMI" Milliyatdqiqot universiteti*

*Annotatsiya. GNSS-RTK yordamida topografik syomka natijasida olingan ma'lumotlar asosida topografik kartani yaratishdagi qulaylik va kamchiliklar haqida so'z yuritilgan.*

*Kalit so'zlar: Smart RTK usuli, WGS-84, CK 42, DGS punktlari, GNNS.*

**Аннотация.** Обсуждаются преимущества и недостатки создания топографической карты на основе данных, полученных в результате топографической съемки с использованием ГНСС-РТК.

**Ключевые слова:** метод SmartRTK, WGS-84, СК 42, точки DGS, GNNS.

**Abstract.** The advantages and disadvantages of creating a topographic map based on data obtained as a result of topographic survey using GNSS-RTK are discussed.

**Keywords:** Smart RTK method, WGS-84, СК 42, DGS points, GNNS.

**Kirish.** Respublikamiz iqtisodiyotining tubdan intensive rivojlanish yo'liga burilishi barcha soha va tarmoqlarda ilmiy texnika taraqqiyotining jadal tadbiiq etilishi, yagona iqtisodiy organizm sifatida agrosanoat majmuasining faoliyat ko'rsatishi, geodeziya sohasida yangi ustuvor yo'nalishlarni tadbiiq etishni talab etadi. Smart RTK usuli (Tarmoq RTK-korreksiysalarini umumlashtirishning mukammal usuli) - bu usulning mohiyati PDBS tarmog'ining serveri o'zi uchun mavjud bo'lgan barcha ma'lumotlarni, shu jumladan barcha bazaviy stantsiyalarning "raw" o'lchovlari va koordinatalarini yuborishidan iborat. Boshqaruv markazi serveridan ma'lumot olgan rover tarmoq differentsial tuzatishlarini, shuningdek, tanlangan BSlardan biri uchun tuzatishlarni hisoblab boradi, so'ngra rover rovingning kosmik pozitsiyasini aniqlashda eng yaxshi aniqlikka erishish maqsadida olingan yechimlarni barcha sun'iy yo'ldosh ma'lumotlaridan eng samarali foydalanish bilan birlashtirish orqali o'z koordinatalarini aniqlaydi. Shu bilan birga, rover masofaga qarab xatolarni mustaqil modellashtirish bilan Master Station-ga nisbatan tarmoqdagi tuzatishlarni ham, oddiyalarini ham hisoblashi mumkin [1].

Bundan tashqari, ushbu usul RTCM formatining 3.1 versiyasini qo'llab-quvvatlaydi, unda o'tish parametrlarining mahalliy (mahalliy) koordinata tizimiga uzatilishi qo'llab-quvvatlanadi. Shunday qilib, transformatsiya parametrlarini avval WGS-84 dan CK 42da qabul qiluvchiga aniqlash va yuklamasdan mahalliy tizimda (masalan, CK-42) koordinatalar olish imkoniyatini beradi.

Ushbu qulayliklarni qo'llanilish yo'nalishlari:

- Yuqori aniqlikdagi koordinata bazasining o'rnatilinishi (mahalliy, mintaqaviy, global)
- Qurilish ishlarida topografik s'yomkalarini amalga oshirishbi qo'llab-quvvatlash (ayniqsa baland va uzun ko'tarilgan konstruksiyalarni qurish davrida)
- Topografik s'yomka yoki uni amalga oshirish uchun sun'iy yo'ldosh stantsiyalarini yaratish, shuningdek DGS punktlarini qidirish va tiklash;
- turli xil ko'chirmalar va deformatsiyalarni aniqlash va tahlil qilish (muhandislik konstruksiyalari va tabiiy obyektlar bilan bog'liq holda)
- Sun'iy avtomatik boshqarish tizimlari bilan jihozlangan mexanizmlarni masofadan boshqarish (zaxiralar, aniq xo'jalik ishlari va boshqalar)
- sun'iy yo'ldosh qabul qiluvchilarni tuman va boshqa DGSlar bilan integratsiyalashda turli xil infratuzilmalarni boshqarish samaradorligini oshirish;
- Kadastr ishlarini bajarish;
- Navigatsiyasini ta'minlash;
- Turli xil mahalliy navigatsiya turlarilari: turli xizmatlar, taksilar, yuklarni tashish transport vositalari harakatini nazorat qilish, shuningdek o'g'irlangan avtomobillar va boshqa narsalarni kuzatish [3].

Agar yuqoridagilarning barchasini qisqacha bayon qilsak, bazaviy referent stantsiyalar tarmog'i aniq joylashtirish uchun infratuzilma sifatida ishlatiladi, deb aytishimiz mumkin. Bunday infratuzilmaga bo'lgan ehtiyoj eng ko'p yerosti lazer skanerlash, raqamli fotogrammetriya yoki topografik s'yomka va yer uchastkalari, binolar va tuzilmalar chegaralarini olib tashlash bo'lishidan qat'iy nazar, geodezik ish uchun s'yomka asosini yaratish zarur bo'lgan joyda seziladi.

Bundan tashqari, ma'lumot stantsiyalari tarmoqlari lazerli skanerlash va muhandislik maqsadlarida raqamli havoda suratga olishda qo'llanilishi mumkin. Bunday ishlarni bajarishda ikkala o'lchov statik rejimda (identifikatsiya belgilari koordinatalarini o'lchash uchun) va kinematik o'lchovlar (samolyot uchish yo'lining sun'iy yo'ldosh o'lchovlari) amalga oshiriladi, keyingi holatlarda taxminan 10 mm aniqlik ta'minlanadi.

Hozirda sun'iy yo'ldosh joylashuvi bilan yaqindan bog'liq bo'lgan sohalarda ko'plab innovatsion yangiliklar mavjud. Xususan, tezkor ma'lumotlarni uzatish sohasida tadqiqotlar olib borilmoqda. Masalan, bir necha yil oldin beshinchi avlod tarmoqlarini yaratish bo'yicha birinchi qadamlar qo'yildi (5G), ularning maksimal ma'lumot uzatish darajasi 19 Gb/s darajasida bo'lishi kutilmoqda. Keyingi avlod tarmog'ining ishga tushirilishi Yaponiyada 2018-2020-yillarda rejalashtirilgan. Bunday texnologiyaning qo'llanilishi internet orqali katta miqdordagi sun'iy yo'ldosh va boshqa ma'lumotlarni bir zumda uzatish imkonini beradi. Bu esa, bir yo'la, geodezik ishlarning barcha turlarini sezilarli darajada tezlashtiradi. Ya'ni GNSS orqali topografik s'yomka qilishda ham ma'lumotlarni uzatish va hisoblash aniqligi, ularning o'zaro mutanosibligidagi birqancha tabiiy va sun'iy to'siqlarni oson chetlab o'tishda juda muhim rol o'ynaydi [4].

Bundan tashqari, yana bir qulaylik sifatida GNSS LightSquared texnologiyasini taklif qildi, unga ko'ra, RTK va DGTS ma'lumotlarini uzatish uchun tezroq va arzonroq aloqa kanalini taqdim etadi. Biroq, bunday texnologiyani amalga oshirishda ba'zi qiyinchiliklar mavjud, ya'ni GPS qabul qiluvchi tomonidan lightSquared signalini qo'lga kiritish GPS qabul qiluvchilarning o'zida fazoviy signallarning mavjudligini aniqlash va tekshirish vositalarining yo'qligi. Yana ushbu texnologiya yaratuvchilari bu ikkala muammo qabul qiluvchiga signal kiritishda maxsus filtrlarni qo'shish va qabul qiluvchiga o'z-o'zini tekshirish va interferensiya tahlil funksiyasini qo'shish orqali hal qilinishini da'vo qiladilar (tahlil taxminan 30 soniya davom etadi).

Sun'iy yo'ldosh ma'lumotlaridagi o'zgartirishlarni o'tkazishning yangi texnologiyasi - APIS, bu differentsial tuzatishlarning boshqa uzatish turlariga nisbatan ba'zi afzalliklar beradi: cheksiz sonli roverlar bir bazadan ishlashi mumkin, trafikni to'lash uchun kam xarajatlar, chunki baza stantsiyasi kuniga 8-10 MB dan ortiq trafik hosil qilmaydi, bu cheksiz sonli roverlar tomonidan qo'llanilishi mumkin, bu axborotni uzatish usulining barqaror kelajagi mobil Internet uyali aloqa operatorlari (3G, 3.5G, 4G, 5G aloqa tarmoqlari) tomonidan texnologiyalarning faol rivojlanishi va signalni qamrab olish maydonining ko'payishi bilan bog'liq holda, statik IP-manzillarni olish va to'lashning hojati yo'q va hokazo.

Topografik s'yomkada tayanch referent stansiyalari tarmog'idan foydalanish so'nggi paytlarda mos sun'iy yo'ldosh stansiyalari tarmoqlaridan foydalangan holda rtk rejimida topografik s'yomkani ishlab chiqarish uchun rejalashtirish va balandlikdagi asosni yaratish uchun asos yaratish imkoniga ega bo'ldi (St. Peterburg, bu Shaharsozlik va arxitektura qo'mitasining tarmog'i), topografik va kadastr ishlarini bajarish uchun vaqt va moddiy xarajatlarni sezilarli darajada kamaytirish imkoni bo'lib qoldi. Faqat RTK usulida tekshirish zarur. Yaqin atrofdagi bir qator GGS nuqtalari (3 rejalashtirilgan va 2 ta balandlik), shundan so'ng asos solish mumkin, undan teodolit kursini yanada qo'yish mumkin yoki agar butun ish joyidagi yer ochiq bo'lsa darhol otishni boshlash mumkin (mintaqada).

CAG talablarini hisobga olgan holda baza stansiyalaridan RTK rejimida havo mudofaasini yaratishning umumiy tartibi quyidagicha:

- Roverni ish holatiga keltirish;
- yaqin GGS nuqtalarida 4 ta RTK rejimida boshqaruv o'lchovlarini yasash;
- Biz ish joyiga asoslar qo'yamiz, undan teodolit kursi qo'yiladi (shaharda) yoki to'g'ridan-to'g'ri GNSS qabul qiluvchi bilan piketlarni olib tashlaydi
- O'lchov fayllarini kompyuteringizga uzatish;
- Qabul qiluvchini o'chirish;

Afsuski, hozirda DGS nuqta markazlarining ko'pchiligi ekstraktlarda ular uchun berilgan koordinatalardan juda sezilarli tafovutlarga ega va ular bo'yicha sun'iy o'lchash ma'lumotlari ko'pincha bir-biriga to'g'ri kelmaydi.

Aniq joylashtirish tarmoqlarida statik va kinematik o'lchovlarni amalga oshirish texnologiyasini bir necha bosqichda ixtisoslashtirilgan oliy o'quv yurtlari talabalarining o'quv jarayoniga kiritish mumkin: ma'ruzalarda material bilan nazariy jihatdan tanishish, yozgi o'quv amaliyotini o'tkazish bosqichida va, nihoyat, sanoat amaliyotini o'tish davrida. Ushbu texnologiya yordamida ta'lim jarayonini tashkil etish uchun ushbu ilmiy va ishlab chiqarish sohasida faoliyat yuritayotgan yetakchi geodezik firmalar bilan kelishuv zarur.



Dala ishlarini bevosita olib borishdan oldin talabalarni quyidagi bo'lim va materiallar bilan tanishish zarur:

- Referent stansiyalar tarmog'ining tarkibiy qismlari (umumiy shaklda)
- RS tarmog'i elementlarining ishlash va o'zaro bog'lanish sxemasi (umumiy shaklda)
- Differensial o'zgartirishlarni uzatishning turli usullarining ishlash printsiplari;
- Rover bilan baza stansiyalari tarmog'idan ishlash bo'yicha odatiy ko'rsatmalar

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, dastlab talabalarni statik rejimda ishlab chiqarilgan sun'iy yo'ldosh o'lchovlarini qayta ishlash dasturlarining o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishish mumkin (masalan, LeicaGeoOffice yoki Trimble biznes markazi).

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Avchiev Sh.K., Toshpo'latov S.A. «Amaliy geodeziya». O'quv qo'llanma.1-qism. Qashqadaryo, 2002.
2. Avchiev Sh.K., Toshpo'latov S.A. «Amaliy geodeziya». O'quv qo'llanma.2-qism. Qashqadaryo, 2002.
3. J.Lapasov, A.Inamov «Geodezik va geoinformatik ishlarni takomillashtirish». O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. №8.2014. 38-bet.
4. A.Inamov, J.Lapasov «Qishloq xo'jaligi sohasida qo'llanilayotgan elektron raqamli kartalarning geografik axborot ma'lumotlar bazasini yaratish». V Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. 11-12 2014. 187-bet.

YŷT 636.32/38.088.591

### TURLI RANGBARANGLIKDAGI SUR QORAKO'L QO'ZILARINING TUG'ILGANDA VA TURLI YOSH DAVRIDAGI TIRIK VAZN KO'RSATKICHLARI

*K.T.Ismoilov, mustaqil tadqiqotchi, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand*

*D.D.Aliyev, b.f.d., Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand*

*Sh.M.Muxitdinov, b.f.n, dots., Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand*

**Annotatsiya.** Maqolada turli rangbaranglikdagi sur qorako'l qo'zilarining mahsuldorligini xarakterlovli ko'rsatkichlardan biri hisoblangan, qo'zilarining tug'ilganda va turli yosh davridagi tirik vazn ko'rsatkichlarining mahsuldorlik bilan bog'liqligi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar;** *sur qorako'li, tirik vazn, bronza, yantar, platina, qamar, qora, po'lati, shamchiroqgul, o'rikgul, etologik tip.*

**Аннотация.** В статье приведены сведения о показателях живой массы ягнят при рождении и в разном возрасте, что считается одним из показателей, характеризующих продуктивность ягнят сур-каракольской породы разного окраса.

**Ключевые слова:** *чернь, живая масса, бронза, янтарь, платина, пояс, чернь, сталь, цветок трилистника, цветок абрикоса, этологический тип.*

**Abstract.** *The article provides information on the indicators of the live weight of lambs at birth and at different ages, which is considered one of the indicators characterizing the productivity of lambs of the Sur-Karakol breed of different colors.*

**Key words:** *niello, live weight, bronze, amber, platinum, belt, niello, steel, shamrock flower, apricot flower, ethological type.*

**Kirish.** Hayvonlarning tirik vaznini hisobga olish ularning mahsuldorlik yo'nalishi, fiziologik holati, hayotchanligi to'g'risida fikr yuritish imkonini beradi. Qorako'l qo'ylar tirik vaznini ya'ni semizlik darajasini me'yor darajasida bo'lishini ta'minlash, kelajakda ulardan yuqori sifatli mahsulot va nasl olish imkonini beradi.

Hayvonlar organizmining rivojlanishi bilan ularning yoshi va tirik og'irligi o'rtasida ma'lum darajada bog'liqlik borligi, ayniqsa rivojlanish va tirik og'irlikning o'zgarishi o'rtasida juda yaqin o'zaro bog'liqlik borligini ko'rsatadi. Ma'lum bir yoshda hayvonning tirik vazn ko'rsatkichi juda katta ahamiyat kasb etadi, tez o'suvchi hayvonlarning tirik vazni sekin o'suvchi hayvonlarga nisbatan tezroq so'yish vazn ko'rsatkichiga ega bo'ladi [4,6].