



UDK: 556.18:332.3(575.1)

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SUV OB'EKTLARINING
SUUNI MUHOFAZA QILISH VA SANITARIYA-MUHOFAZA
ZONALARINI BELGILASH METODOLOGIYASI**

Boboqulov Baxtiyor Kamol o'g'li.
“O'ZDAVYERLOYIHA” DILI mustaqil tadqiqotchisi,
ORCID: 0009-0008-2140-924X

G-mail: boboqulovb736@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19240027>

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 11 dekabrda 981-sonli qarori asosida suv ob'ektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarini belgilash metodologiyasi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Аннотация. В настоящей статье представлен научный анализ методологии установления водоохранных и санитарно-защитных зон водных объектов на основе постановления Кабинета министров Республики Узбекистан No 981 от 11 декабря 2019 года.

Abstract. This article provides a scientific analysis of the methodology for establishing water protection and sanitary protection zones for water bodies, based on Resolution No. 981 of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, dated December 11, 2019.

Kalit so'zlar: suvni muhofaza qilish zonasi; sanitariya-muhofaza zonasi; dala kuzatuv; ortofotoplan; elektron raqamli xarita; sohil bo'yi mintaqasi; kadastr.

Ключевые слова: водоохранная зона; санитарно-защитная зона; полевые изыскания; ортофотоплан; электронная цифровая карта; прибрежная полоса; кадастр.

Keywords: water protection zone; sanitary protection zone; field survey; orthophoto map; electronic digital map; coastal strip; cadastre.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi — Markaziy Osiyoning quruqlik mamlakatlaridan biri bo'lib, suv resurslari geografik jihatdan notekis taqsimlangan. Suv ob'ektlarini ilmiy asosda muhofaza qilish va ularning atrofida yer foydalanishni tartibga solish — bu nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatga ega masaladir. Mamlakatimizda suv muhofazasi sohasidagi asosiy me'yoriy-huquqiy asos — Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 11 dekabrda 981-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomdir. Ushbu hujjat daryolar, suv omborlari, kanallar va yer osti suv manbalari atrofida suvni muhofaza qilish hamda sanitariya-muhofaza zonalarini belgilashni besh bosqichli jarayon sifatida belgilaydi.

Ilmiy tadqiqot metodologiyasi. Suv ob'ektlarining zonalarini belgilash loyihasi quyidagi ketma-ket bosqichlardan iborat yaxlit algoritmik jarayon sifatida tashkil etiladi:

Suv ob'ektlari zonalarini belgilash loyihasining algoritmik sxemasi

1	BUYURTMACHI	Shartnoma tuzish va bo'nak to'lash
2	TAYYORGARLIK (I bosqich)	Hujjatlar, arxiv, kadastr ma'lumotlarini yig'ish
3	DALA ISHLARI (II bosqich)	Ortofotoplan, inventarizatsiya, GPS-koordinatalash



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



4	KAMERAL ISHLAR (III bosqich)	Raqamli xarita, kontur hisob-kitobi, ma'lumotlar bazasi
5	LOYIHA (IV bosqich)	Zonalar chegarasi, rang belgilash, me'yoriy talablar
6	EKSPERTIZA (V bosqich)	Ko'rib chiqish, tasdiqlash, davlat ro'yxatiga olish

Har bir bosqich oldingi bosqich natijalariga tayanadi va keyingi bosqich uchun kirish ma'lumotlarini tayyorlaydi. Bu jarayonning siklik emas, balki chiziqli-hierarchik tuzilishi bo'lib, har qanday xatolik yuz berganda keyingi bosqichga o'tilmaydi.

Quyidagi jadvalda besh bosqichning asosiy xususiyatlari, amalga oshiriladigan faoliyat va kutilayotgan natijalar tizimli ko'rinishda ifodalangan:

1-jadval

Suv ob'ektlari zonalarini loyihasini bosqichlar bo'yicha tavsifi

Bosqich	Nomi	Asosiy faoliyat	Natija
I	Tayyorgarlik	Hujjatlar va arxiv materiallarini o'rganish	Shartnoma, dastlabki ma'lumotlar
II	Dala kuzatuv	Ortofotoplan, inventarizatsiya, koordinatasiga bog'lash	Dala protokollari
III	Kameral ishlar	Raqamli xaritalar tuzish, kontur hisob-kitobi	Elektron xaritalar
IV	Loyiha ishlab chiqish	Zonalar chegarasini belgilash, rang kodlash	Loyiha hujjati
V	Ko'rib chiqish	Ekspertiza, kelishuv, tasdiqlash	Tasdiqlangan loyiha

Suvni muhofaza qilish zonasi kengligi (W) suv ob'ekti o'tkazish qobiliyati, gidrologik va geomorfologik xususiyatlardan kelib chiqib belgilanadi. Ushbu uchta ko'rsatkich birga inobatga olinishi lozim:

$$W = f(Q, R, H) \quad (1)$$

Bu yerda: W — zona kengligi (metr); Q — suv o'tkazish qobiliyati yoki suv hajmi (m^3/s); R — yer osti suvlari zaxirasi (m^3); H — suv satxi balandligi va relef ko'rsatkichi (m). Zona kengligi ushbu omillarning funksiyasi sifatida belgilanadi.

Suv ombori suvni muhofaza qilish zonasining ichki chegarasi normal ko'tarilgan suv satxi chizigidan boshlanadi va daryolar uchun o'rtacha ko'p yillik suv satxi chizigidan hisoblanadi:

$$Z_{\text{ichki}} = NKSS \text{ yoki } \text{ÖKSS} \quad (2)$$

Bu yerda: Z_{ichki} — zonaning ichki chegarasi; $NKSS$ — normal ko'tarilgan suv satxi; ÖKSS — o'rtacha ko'p yillik suv satxi.

Elektron raqamli qishloq xo'jaligi xaritalarida zonalar chiziqlar rangiga qarab quyidagi standart asosida belgilanadi. Bu standartlashtirilgan vizual kodlash tizimi amaliy kartografiyada muhim ahamiyatga ega:



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



2-jadval

Xarita chiziq ranglari va qalinliklari standarti

Element	Rang	Qalinlik (mm)	HEX kod
Normal suv satxi chizigi	Ko'k	0.5–0.7	#0070C0
Sohil bo'yi mintaqasi tashqi chegarasi	Qizil	0.5–0.7	#FF0000
Suvni muhofaza qilish zonasi tashqi chegarasi	Yashil	0.7–1.0	#00B050

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 981-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizom besh bob bo'yicha suv ob'ektlari turlarini qamrab oladi. Har bir tur uchun belgilangan zona kengliklari quyidagi jadvalda keltirilgan:

3-jadval

Suv ob'ektlari turlari bo'yicha belgilangan zona kengliklari

Suv ob'ekti turi	Sohil bo'yi mintaqasi (m)	Suvni muhofaza zonasi (m)	Sanitariya-muhofaza zonasi (m)
Suv ombori (sig'im > 100 mln m ³)	500	3000	Belgilanmaydi
Daryo (uzunlik > 500 km)	100	500	Belgilanmaydi
Kanal (xo'jalik-ichimlik)	50–100	200–500	100–300
Yer usti suv manbai (ichimlik)	100	500	I–III poyaslar
Mineral suv manbai	100	300	I–III poyaslar

Zonalar kengliklari minimal normativ talablarga asoslanadi. Amaliy belgilashda gidrogeologik va geomorfologik sharoitlar inobatga olinganda ushbu ko'rsatkichlar oshirilishi mumkin, ammo kamaytirish mumkin emas. Bu prinsip suvni muhofaza qilishda ehtiyotkorlik yondashuvini ifodalaydi.

Natijalar va muhokama. Tahlil shuni ko'rsatadiki, besh bosqichli algoritmik jarayon o'zaro bog'liq va ketma-ket bajariladigan funksional bloklardan iborat. Tayyorgarlik bosqichi (I) hujjatlar bazasini shakllantiradi, dala kuzatuv (II) empirik ma'lumotlar yig'ishni ta'minlaydi, kameral ishlar (III) bu ma'lumotlarni raqamli formatga o'tkazadi, loyiha (IV) esa metodologik xulosani hujjatlashtiradi.

Metodologiyaning kuchli tomonlari quyidagilardan iborat: me'yoriy-huquqiy bazaning mavjudligi, koordinataga bog'langan ortofotoplanlardan foydalanish, GIS-texnologiyalar asosida elektron xaritalar tuzish va standartlashtirilgan rang kodlash tizimi. Shu bilan birga, amaliy tatbiqda bir qator muammolar mavjud: suv ob'ektlariga yer uchastkalarini ajratish bo'yicha hujjatlar ba'zan to'liq emas; kadastr ma'lumotlari va haqiqiy yerdan foydalanish o'rtasida tafovutlar kuzatiladi; ayrim hududlarda koordinata ma'lumotlarining aniqligi yetarli darajada emas.

Xulosa. Suv ob'ektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarini belgilash metodologiyasi O'zbekiston Respublikasida ilmiy jihatdan asoslangan va me'yoriy-



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



huquqiy bazaga ega tizimli jarayon sifatida ishlab chiqilgan. Ushbu metodologiyani besh bosqichli algoritmi, standartlashtirilgan haritalash qoidalari va miqdoriy formulalar majmuasi suv resurslarini kompleks muhofaza qilishni ta'minlaydi.

Kelajakda ushbu metodologiyani takomillashtirish uchun quyidagi yo'nalishlar istiqbolli hisoblanadi: masofadan zondlash (remote sensing) ma'lumotlarini to'liq integratsiya qilish, real vaqt gidrologik monitoring tizimlarini ulash va sun'iy intellekt asosida zona optimizatsiyasi modellarini ishlab chiqish.

FOYDALANILGAN MANBALAR VA ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 11 dekabrda "O'zbekiston Respublikasi hududidagi suv ob'ektlarining suvni muhofaza qilish va sanitariya-muhofaza zonalarini belgilash tartibi to'g'risida"gi 981-sonli qarori. — Toshkent, 2019.
2. O'zbekiston Respublikasining Suv kodeksi. — Toshkent, 2009 (2020 yil tahririda).
3. Ismoilov, A.A., Xolmatov, B.T. Suv resurslarini muhofaza qilish va boshqarish. — Toshkent: Fan, 2018. — 256 b.
4. "Uzdaverloyiha" DUK. Suv ob'ektlarining suvni muhofaza qilish zonalarini loyihalash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. — Toshkent, 2020.
5. Ergashev, R.R. GIS texnologiyalari asosida suv resurslarini monitoring qilish usullari. // O'zbekiston suv xo'jaligi. — 2021. — №3. — B. 45–52.
6. UN-Water. Integrated Water Resources Management (IWRM). — Geneva: UN, 2021.
7. UDK:528.94:528.8