



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASINING SANITARIYA QOIDALARI VA
ME’YORLARI, GIGIYENA NORMATIVLARI**

**O‘ZBEKISTON AHOLISINI MARKAZLASHTIRILGAN XO‘JALIK
ICHIMLIK SUVI BILAN TA’MINLASH UCHUN YER USTI VA YER
OSTI SUV MANBALARI SINFLARINI ANIQLASH, GIGIYENIK
BAHOLASHNING
SANITARIYA QOIDALARI VA NORMALARI**

**O‘zbekiston Respublikasining
0200-06- sonli SanQvaM**

Rasmiy nashr

Toshkent 2006

ISHLAB CHIQUVCHI MUASSASALAR:

O‘zR SSV Sanitariya, gigiyena va kasb kasalliklari ilmiy-tadqiqot instituti,
Toshkent tibbiyot akademiyasi, UZ
Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

TUZUVCHILAR:

Ilinskiy I.I. - t.f.d., prof.
Iskandarova G.T. - t.f.d., prof.
Iskandarova Sh.T. - t.f.d., prof.
A.B. Iskandarov

1. UMUMIY QOIDALAR

1.1. Ushbu Sanitariya qoidolari va me'yorlari O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ilgari tasdiqlangan, aholini markazlashtirilgan xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti tizimlari orqali suv bilan ta'minlash uchun foydalaniladigan yer usti va yer osti suv manbalarini tanlash hamda ularning sinflarini aniqlashga oid me'yoriy hujjatlarni to'ldiradi. Bunda ichimlik suvining standart sifatiga quyidagi shartlarga rioya qilish orqali erishiladi: suv ta'minoti manbasini to'g'ri tanlash, uni tegishli tarzda sanitariya jihatidan muhofaza qilish, suvni tozalash va zararsizlantirishning samarali usullarini qo'llash, aholining xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti tizimlaridagi vodoprovod suvining sifatini muntazam nazorat qilish.

1.2. Yer usti va yer osti suv manbalari sinflarini to'g'ri tanlash va aniqlash, suvni qayta ishlashning tegishli usullari O'zDST 951:2000 "Markazlashtirilgan xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti manbalari. Gigiyenik, texnik talablar va tanlash qoidolari" bilan belgilangan bo'lib, uning talablari barcha markazlashtirilgan suv ta'minoti manbalariga, jumladan sho'rtob va sho'r suvli manbalarga, yangidan loyihalalanayotgan va qayta qurilayotgan aholining xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti tizimlariga, shuningdek bir vaqtning o'zida xo'jalik-ichimlik va ishlab chiqarish maqsadlari uchun suv yetkazib beruvchi suv ta'minoti tizimlariga nisbatan qo'llaniladi.

1.3. O'zDST 950:2000 "Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifat nazorati" xo'jalik-ichimlik suvi ta'minotining markazlashtirilgan tizimlari, shuningdek bir vaqtning o'zida xo'jalik-ichimlik va texnik ehtiyojlar uchun suv yetkazib beruvchi markazlashtirilgan suv ta'minoti tizimlari tomonidan yetkazib beriladigan ichimlik suviga tatbiq etiladi; ichimlik suvi sifatining nazorat qilinadigan ko'rsatkichlari tarkibini, ichimlik suvini ishlab chiqarish va iste'molchilarga yetkazib berish jarayonida ushbu ko'rsatkichlarning belgilangan talablarga muvofiqligini nazorat qilish tartibi va qoidalarini belgilaydi.

1.4. Uslubiy ko'rsatmalar DSENM hududiy markazlari xodimlari, tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari va shifokorlar malakasini oshirish instituti tinglovchilari, respublika aholisini suv bilan ta'minlash masalalari bilan shug'ullanuvchi vazirlik va idoralar mutaxassislari uchun mo'ljallangan.

2. SUV MANBALARI SINFLARINI ANIQLASH VA ULARNI AHOLINI XO'JALIK-ICHIMLIK SUVI BILAN TA'MINLASH MAQSADIDA FOYDALANISH UCHUN TANLASH

2.1. 2000-yil 1-iyuldan boshlab O'zbekiston Respublikasi hududida O'zDST 951:2000 "Markazlashtirilgan xo'jalik-ichimlik suv ta'minoti manbalari" amaldadir. Bu standart tanlanadigan markazlashtirilgan suv ta'minoti manbalariga gigiyenik va sanitariya-texnik talablarni, shuningdek, aholi salomatligini ko'zlab ularni tanlash qoidalarini belgilaydi.

Bunda suv ta'minoti manbaini tanlash uning sanitariya jihatdan ishonchliligi va O'zDST 950:2000 "Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifat nazorati" talablariga javob beradigan sifatli ichimlik suvi olish imkoniyatini hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim.

2.2. Biror manbaning aholini xo'jalik-ichimlik suvi bilan ta'minlash uchun yaroqliligini aniqlashda quyidagi ma'lumotlarni tahlil qilish zarur: yer osti suvlarining shakllanishi va joylashishi sharoitlari, yer usti suv ta'minoti manbasi haqidagi sanitariya baholash ma'lumotlari, suv olish joyidan yuqori va pastdagi hududning suv oqimi bo'yicha sanitariya holati, suvning sifati va miqdori, suv olish inshootlari joylashgan joylar, suv manbasining sanitariya holati prognozi. Bunda suv ta'minoti manbaini tanlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash va shart-sharoitlarni o'rganishni loyihalash muassasasi gigiyena yo'nalishidagi ilmiy-tadqiqot institutlari va sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalarini jalb etgan holda tashkil etadi.

2.3. Suv namunalarini olish joylarini aniqlash hamda namunalarni olishni sanitariya-epidemiologiya xizmati muassasalari amalga oshiradi; olingan suv namunalarining tahlili O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga ko'ra bunday huquqqa ega bo'lgan laboratoriyalarda ushbu standart talablariga muvofiq o'tkaziladi.

2.4. Kelajakda suv quvurlarida ortiqcha murakkab tozalash inshootlari qurilishidan qochish uchun markazlashtirilgan suv ta'minoti uchun tanlanadigan yer usti va yer osti suv manbalarining tarkibi quyidagi talablarga javob berishi lozim:

quruq qoldiq 1000 mg/l dan oshmasligi kerak (sanitariya-epidemiologiya xizmati organlari bilan kelishilgan holda 1500 mg/l gacha ruxsat etiladi);

xloridlar miqdori — 250 mg/l dan oshmasligi kerak (350 mg/l gacha ruxsat etiladi);

sulfatlar miqdori — 400 mg/l dan oshmasligi kerak (500 mg/l gacha ruxsat etiladi);

umumiy qattiqlik — 7 mg-ekv/l dan oshmasligi kerak (10 mg-ekv/l gacha ruxsat etiladi).

2.5. Ta'kidlash joizki, suvning sifati va uni "Ichimlik suvi" standarti ko'rsatkichlariga yetkazish uchun zarur bo'lgan qayta ishlash darajasiga qarab, aholini xo'jalik-ichimlik suvi bilan ta'minlash manbalari sifatida yaroqli bo'lgan suv obyektlari 3 ta sinfga bo'linadi. Bu sinflar 1-2-jadvallarda keltirilgan ko'rsatkichlar bo'yicha laboratoriya tadqiqotlari natijalariga asosan aniqlanadi.

2.6. Suv ta'minoti manbalari va suv quvurlarining suv olish inshootlari respublikada amal qilayotgan sanitariya qonunchiligiga muvofiq sanitariya-muhofaza hududlarini tashkil etish orqali ifloslanishdan himoya qilinishi shart.

1-jadval

Sinflar bo'yicha yer osti suv ta'minoti manbalarining sifat ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar nomi	Suv sifatining sinflar bo'yicha ko'rsatkichlari		
	1	2	3
Loyqalik, mg/l, ko'pi bilan	1,5	1,5	10,0
Rangdorlik, gradus, ko'pi bilan	20	20	30
Vodorod ko'rsatkichi (pH)	6 — 9	6 — 9	6 — 9
Temir, mg/l, ko'pi bilan	0,3	5,0	10,0
Marganets, mg/l, ko'pi bilan	0,1	1,0	2,0
Vodorod sulfid, mg/l, ko'pi bilan	yo'q	yo'q	3,0
Ftor, mg/l, ko'pi bilan	0,7	0,7	5,0
Permanganat oksidlanishi, mgO ₂ /l, ko'pi bilan	2,0	5,0	10,0
Ichak tayoqchasi guruhi bakteriyalari soni (ITGB), 1 litrda, ko'pi bilan	3	100	1000

2-jadval

Yer usti suv ta'minoti manbalari suvining sinflar bo'yicha sifat ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar nomi	Suv sifatining sinflar bo'yicha ko'rsatkichlari		
	1	2	3
Loyqalik, mg/l, ko'pi bilan	20	1500	10000
Rangdorlik, gradus, ko'pi bilan	30	50	100
Hid, ball, ko'pi bilan	2	3	4
Vodorod ko'rsatkichi (pH)	6,5 — 8,5	6,5 — 8,5	6,5 — 8,5
Temir, mg/l, ko'pi bilan	0,3	1,0	3,0
Marganets, mg/l, ko'pi bilan	0,1	1,0	2,0
Ftor, mg/l, ko'pi bilan	0,7	0,7	0,7
Permanganat oksidlanishi, mgO ₂ /l, ko'pi bilan	7,0	15,0	20,0
To'liq BPK, mgO ₂ /l, ko'pi bilan	3,0	5,0	7,0
1 litrdagi laktoza musbat ichak tayoqchalari soni, ko'pi bilan	1000	10000	50000

Izoh: yer usti suv manbalari suvida bir hujayrali fitoplankton organizmlar soni 1 ml da 5 hujayradan oshmasligi kerak;
yer osti suv manbalari suvida ular bo'lmashligi kerak.

2.7. Manba suvining sifati yuqorida ko'rsatilgan sinflar talablariga mos kelmasa, u faqat sanitariya-epidemiologiya xizmati organlari bilan kelishilgan holda ishlatilishi mumkin. Buning uchun suvga ishlov berish usullari mavjud bo'lishi va ularning ishonchliligi maxsus texnologik, sanitariya-texnik hamda gigiyenik tadqiqotlar va kuzatuvlar bilan tasdiqlangan bo'lishi lozim.

2.8. Suv manbalarida 1 va 2-jadvallarda keltirilgan kimyoviy moddalar aniqlanganda, ularning miqdori xo'jalik-ichimlik va madaniy-maishiy maqsadlarda foydalaniladigan suv uchun ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalardan, shuningdek O'zbekiston hududida amal qilayotgan radiatsiya xavfsizligi me'yorlaridan oshmasligi lozim. Suv manbalarida xavflilik darajasi 1 va 2 bo'lgan, bir xil cheklovchi sanitariya-toksikologik zararlilik ko'rsatkichiga ega bo'lgan bir nechta kimyoviy moddalar aniqlanganda, har bir moddaning aniqlangan konsentratsiyasining o'zining ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyasiga nisbatlari yig'indisi 1 (birlik)dan oshmasligi kerak.

2.9. Suv ta'minoti manbalarini tanlashda ularning sanitariya jihatidan ishonchliligini hisobga olish zarur. Shu munosabat bilan quyidagi tanlash ketma-ketligi tavsiya etiladi: qatlamlararo bosimli suvlar → qatlamlararo bosimsiz suvlar → yer osti suvlari → sun'iy to'ldiriladigan o'zan osti suvlari → yer usti suvlari (daryolar, suv omborlari, ko'llar, kanallar).

2.10. Taklif etilayotgan suv olish joyida suvning sifatini baholash uchun yer osti suv manbalaridan so'nggi yilning har choragida, yer usti manbalaridan esa so'nggi 2 yilning har choragida olingan namunalar tahlili natijalari talab etiladi. Bunda yer osti va yer usti suv manbalarini tanlashda majburiy bo'lgan suv sifati ko'rsatkichlari ro'yxatini hududiy Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati markazlari mahalliy sharoitlarni, mavjud ifloslantiruvchi manbalarining mintaqaviy xususiyatlari va xarakterini, shuningdek mintaqadagi sanitariya-epidemiologik vaziyatni hisobga olgan holda belgilaydi.

2.11. Tanlanadigan suv manbalarining sinfi suv ta'minoti loyihasini ishlab chiqayotgan tashkilot tomonidan aniqlanadi. Bunda har bir aniq suv manbai uchun suvni tozalash sxemasi va buning uchun zarur bo'lgan ingridiyentlar ilgari o'tkazilgan texnologik tadqiqotlar yoki shu kabi sharoitlarda inshootlarning ishlash tajribasi asosida, standartning "Suvga ishlov berish sinflari va usullari" deb nomlangan ilovasidagi tavsiyalarga muvofiq belgilanadi.

2.12. Yer osti suv manbalaridan faqat jadvallarda keltirilgan barcha ko'rsatkichlar bo'yicha suv sifati "Ichimlik suvi" standarti talablariga to'liq javob beradiganlari 1-sinfga kiradi; 2 va 3-sinf suv manbalarining suvi esa dastlabki ishlovdan o'tkazilishi shart (3-jadval).

2.13. Yer usti suv manbalari uchun 1-sinfga "Ichimlik suvi" standarti talablariga mos keladigan suvni olish uchun uni koagulyatsiya bilan yoki koagulyatsiyasiz filtrlash, shuningdek zararsizlantirish zarur bo'lgan suv manbalari kiradi (4-jadval).

2.14. Yer usti suv manbalari suvidagi bir hujayrali fitoplankton mikroorganizmlarining miqdori 1 ml da 5 hujayradan oshmasligi kerakligi sababli, 2-sinf yer usti suv manbalarida suv qo‘shimcha ravishda mikrofiltrlash bilan tindirilishi lozim, 3-sinf yer usti suv manbalarida esa suvni qayta ishlashning bir qator qo‘shimcha usullarini qo‘llash talab etiladi.

3-jadval

Yer osti suv ta‘minoti manbalari suviga ishlov berish sinflari va usullari

Sinf raqami	Suvga ishlov berishning tavsiya etilgan usullari
1-sinf	Suvning sifati barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha "Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifat nazorati" standartining talablariga javob beradi
2-sinf	Suv sifati yuqorida ko‘rsatilgan standart talablaridan ayrim ko‘rsatkichlar bo‘yicha og‘ishlarga ega bo‘lib, ularni aeratsiya, filtrlash, zararsizlantirish orqali bartaraf etish mumkin; yoki ichimlik suvi uchun ruxsat etilgan chegaralarda quruq qoldiqning mavsumiy tebranishlarida namoyon bo‘ladigan va zararsizlantirishni talab qiladigan doimiy bo‘lmagan suv sifatiga ega manbalar
3-sinf	Suv sifatini yuqoridagi standart talablariga yetkazish 2-sinfda ko‘zda tutilgan qo‘shimcha ishlov berish usullarini, shuningdek, dastlabki tindirish bilan filtrlash, turli reagentlardan foydalanish va boshqa ishlov berish usullarini talab qiladi

4-jadval

Yer usti suv ta‘minoti manbalari suviga ishlov berish sinflari va usullari

Sinf raqami	Suvga ishlov berishning tavsiya etilgan usullari
1-sinf	"Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifat nazorati" standartiga muvofiq suvni olish uchun zararsizlantirish, koagulyatsiyali yoki koagulyatsiyasiz filtrlash talab etiladi
2-sinf	Yuqoridagi standart talablariga javob beradigan suvni olish uchun koagulyatsiyalash, tindirish, filtrlash, zararsizlantirish; fito-plankton mavjud bo‘lsa, mikrofiltrlash talab etiladi
3-sinf	Suvning sifatini yuqorida ko‘rsatilgan ichimlik suviga qo‘yiladigan standart talablariga yetkazish faqat 2-sinfda ko‘rsatilgan ishlov berish usullaridan foydalanish bilan birga qo‘shimcha usullarni - qo‘shimcha tindirish bosqichi, oksidlash va sorbsiya usullari, shuningdek, suvni zararsizlantirishning yanada samarali usullari hamda boshqa ishlov berish usullarini qo‘llash orqaligina amalga oshirilishi mumkin.

2.15. Sanitariya-epidemiologiya xizmatining suv manbayidan foydalanish mumkinligi to'g'risidagi xulosasi 3 yil mobaynida amal qiladi.

Xulosa quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi lozim:

suv ta'minoti obyekti va foydalanishga mo'ljallangan suv ta'minoti manbaining sanitariya tavsifi haqidagi ma'lumotlar;

hisob-kitob davrida suv ta'minoti manbai suvining sifati va uning sanitariya holati prognozi to'g'risidagi ma'lumotlar;

suv sifatini ichimlik suviga qo'yiladigan talablarga yetkazish maqsadida sanitariya muhofazasi hududini tashkil etish va suv ta'minoti manbai suviga mo'ljallanayotgan ishlov berish tadbirlari ro'yxati.