

SUV SIFATINI OSHIRISH ODAMLARNING HAYOT SIFANI OSHIRISH DEGANIDIR.

Muallif: Qarshiyev Adhambek Xaydar o'g'li

Toshkent Arxitektura Qurilish Universiteti magistratura bitiruvchisi ,

qarshiyev998939951294@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ifloslanishning suv sifatiga ta'siri, suvning sifati va suvning ifloslanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar, suvning sifati va suvning ifloslanishini qanday baholash mumkinligi va suvning sifatini oshirib suvning ifloslanishini kamaytirish uchun nimalar qilishimiz kerakligi haqida bayonot beriladi.

Kalit so'zlar: Ichimlik suvi, jamoat salomatligi, fizik xarakteristika, kimyoviy xarakteristika, biologik xarakteristika, teskari osmos.

Hozirgi kunda dunyo bo'ylab millionlab insonlar sifati talabga javob bermaydigan suvni iste'mol qilishmoqda. Ichimlik suvining sifatini oshirish va ifloslanishini kamaytirish muhim va kechiktirib bo'lmaydigan masaladir. Yer bu suv sayyorasidir bo'lib unda hech bir tirik jonzor yoki o'simlik suvsiz yashab qola olmaydi. Lekin biz suvni yo'qotib bormoqdamiz. Ha bu ayni haqiqatdir. Suv sifatining yomonlashishi va ifloslanishi insonlarning hayoti, salomatligi va rivojlanishiga xavf tug'dirmoqda.

Ifloslanishlar qanday qilib suv sifatiga ta'sir o'tkazadi.

Uyingizdagi jo'mrakni ochganingizda qanaqa rangdagi suv kelmoqda? Har to'rttadan bitta inson toza suv kelyapti deb ayto olmaydi. Garchi Birlashgan Millatlar Tashkiloti toza suvni insonning asosiy inson huquqi deb tan olgan bo'lsada, UNICEF ning xabar berishicha dunyo bo'ylab 26 % insonning uyida toza va xavfsiz ichimlik suvi bilan taminlanmagan ekan.

So'ngi yillarda bu foiz pasayishda davom etayotgani haqiqat bo'lsada, barqaror rivojlanish maqsadiga erishish uchun hali ko'p yo'l bor. Barqaror rivojlanish maqsadi bu : 2030 yilgacha hamma uchun xavfsiz va arzon ichimlik suvidan universal va adolatli foydalanishga erishishdir.

Dunyo bo'yicha ichimlik suviga oid haqiqatlar

--750 mln inson ichimlik suviga ega emas;

--31 % maktablarda ichimlik suvi yo'q;

--Agar hamma joyda ichimlik suvi bo'lsa diareyadan o'lganlar soni uchdan biriga kamayadi.

2014-yil Qo'shma shtatlarda chaqmoqtosh bilan nima sodir bo'lgani yodingiz-dami? Shahar Detroyt tarqatish tizimidan suv olishni to'xtatdi va davlat xarajatlarini tejashga yordam beradigan chora sifatida ifloslangan daryodan suv olishni boshladi. Bu esa tez

orada katta muammoga aylandi. 18 oy davomida aholi e'tiborsizlik oqibatida zaharli suv ichgan. Pediatr odamlarni o'zi davolayotgan bolalarning qon namunalarida qo'rg'oshin borligi haqida ogohlantira boshlaganda haqiqiy tashvish paydo bo'ldi. Suv inqirozi bu ommaviy jamoat salomatligiga tasir qiladi shuning uchun bunga fuqarolar va tashkilotlar ham muhim masala sifatida qarashlari zarur. To'g'ri buborada davlatimiz ko'plab qonunlar chiqargan va olimlar ko'plab izlanishlar olib bormoqda.

Qanaqa sifatidagi suvni ichishimiz mumkin?

Dunyo bo'ylab Flintga o'xshash minglab holatlar mavjud, bu nafaqat e'tiborsizlik, balki infratuzilma va resurslarning etishmasligi tufayli ham. Butun dunyoda millionlab odamlar sifatsiz suvni, ichishga yaroqsiz suvni iste'mol qiladilar. Ammo odamlar qaysi suvni iste'mol qilishi mumkinligini qanday bilamiz?

Suvning sifati kimyoviy, fizikaviy va biologik xususiyatlari bilan aniqlanadi. Bu temperatura, mineral tarkibi va bakteriyalar miqdori kabi bir qancha omillarga bog'liqdir. Quyidagilar esa nima uchun ishlatilishini hal qilish uchun ishlatiladi: sanoatda foydalanish, maishiy foydalanish, inson iste'moli va hokazo. Suvning sifati kimyoviy, fizik, va biologik xususiyatlariga bog'liqdir.

Suvni ifloslanganini bildiruvchi asosiy manbalar.

Agarda suvning sifati yuqoridagi uchta xususiyatlardan birining standartlariga javob bermasligi qayd etilsa ifloslanish suv sifatiga ta'sir qilgan bo'ladi.

Suv tarkibiga keraksiz kimyoviy moddalar va mikroorganizmlarning kirishi bu suvdan iste'mol qiladigan aholi sog'lig'i uchun jiddiy zarar yetkazadi.

Suvning sifatiga va uning ifloslanishiga ta'sir qiluvchi bosh omillar nimalardan iborat?

1. Sanoat chiqindilari. Hanuzgacha dunyo bo'ylab juda ko'p sonli korxonalar yetarli tozalanmagan chiqindi suvlarni daryo va dengizlarga quyishadi.

2. Global isish. Iqlim o'zgarishi ham suvning ifloslanishiga o'z hissasini qo'shadi. Ekotizimdagi harorat o'rtachadan yuqori bo'lganda suv tarkibi o'zgaradi chunki unda kislorod miqdori kamayadi.

3. Qishloq xo'jaligida pestitsidlardan foydalanish. Firmalar va qishloq xo'jaligidan katta miqdordagi oqimda ximikatlar, o'g'itlar, organik moddalar va boshqa chiqindilar suvga quyiladi.

4. O'rmonlarni kesish: bu sababdan tuproq tagida bakteriya va cho'kindi jinslar paydo bo'ladi va bu yer osti suvlarini zararladi.

5. Neft to'kilishi: Neft va uning hosilalari to'kilishi odatda yer osti rezervuarlarida saqlanadigan yoqilg'i kabi magsulotlarni yomon tashish va filtrlash bilan bog'liq. Suv muammosi hozirda global muammoga aylandi. Biz daryolarga quyadigan suvning 90% i tozalanmagan suvdur. Shu sababli biz sayyoramiz arteriyalariga ifloslangan suvni quyib ekotizim va insoniyat hayotini zararlamasligiz kerak.

Tadqiqotlarning ko'rsatishicha dengizdagi suv haroratining ko'tarilishi suvdagi,

insonlar va hayvonlar istemoli uchun zararli bo'lgan mikroorganizmlarning rivojlanishiga olib kelar ekan.

Suvning sifati va suvning ifloslanganini qanday baholashimiz mumkin?

Ba'zida ichishga yaroqli suvni qarash bilan ham aniqlash mumkin. Uyingizdagi jo'mrakni ochganingizda xiraroq va sarg'ish suv kelyaptimi bu ichishga yaroqsiz suv ekanligi aniq. Lekin bu juda ham aniq usul emas. Ichishga yaroqli suvni aniqlashning eng samarali usuli laboratoriya analizi hisoblanadi. Xo'sh bu analiz nimaga asoslanadi? Suvdagi fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlariga bog'liq.

**Fizik xususiyatlari: Hidi, rangi, ta'mi, harorati, pH va loyqaligi.

** Kimyoviy xususiyatlari: Alyuminiy miqdori, Simob, Qo'rg'oshin, temir, fluorid, mis, xlorid, sulfatlar va nitratlar.

** Biologik xususiyatlari: Suvo'tlari, bakteriyalar, zamburug'lar, mog'or va achitqilar va suv aylanish tizimining ekologik holatidan iborat.

Bizning faoliyatimiz suvning tabiiy holatini o'zgartiradi va uni ifloslantiradi, daryolar ko'llarga jiddiy zarar yetkazadi va undan qishloq xo'jaligi kabi faoliyat uchun foydalanishni imkonsiz qiladi. Shuning uchun suvni qayta ishlatish va atrof muhitga qaytarish uchun uni to'g'ri tozalashni ta'minlash juda muhimdir.

Suv sifati va suvning ifloslanishini qanday yaxshilash mumkin?

Bir necha yil ichida suvning tozaligida keskin o'zgarishlar yuz berdi. Bir necha o'n yillar oldin, biz bu cheksiz tabiiy resurs deb o'yladik, uni doimo ona tabiat beminat beradi deb o'yladik. Endi biz suvni qayta ishlatish va uning sifatini mos ravishda yaxshilash texnikasini ishlab chiqishimiz kerak bo'lyapti.

Suv bilan ishlov berish

Suvni tozalashning maqsadi suvning ifloslanishini yoki kiruvchi xususiyatlarini kamaytirish yoki yo'q qilishdir. U suvdan ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlaydigan bir qator fizik, kimyoviy va biologik jarayonlardan iborat. Maqsad suvga kerakli foydalanish uchun to'g'ri xususiyatlarni berishdir. Natijada, suvni tozalash jarayoni boshida uning xususiyatlariga va shuningdek, yakuniy foydalanishga qarab o'zgaradi. Suvni tozalash. Shahar markazlari yoki sanoat korxonalaridan oqava suvlarni tozalash oqava suvlarni tozalash inshootida (WWTP) amalga oshiriladi. Asosan, WWTP daryo oqimida tabiiy ravishda sodir bo'ladigan tozalash jarayonlariga taqlid qiladi va bu jarayonlarni avtomatik va har tomonlama yakunlaydi. Birinchi qadam suvdan qattiq moddalarni olib tashlashdir. Suyuqlikning tepasida suzuvchi tayoq yoki toshlardan qum va yog'larolib tashlanadi. Keyinchalik, suvdan organik moddalarni olib tashlash uchun biologik tozalash qo'llaniladi. Nihoyat, patogenlar olib tashlanadi.

Dengiz suvini tuzsizlantirish. Dengiz suvini tuzsizlantirish uzoq vaqtdan beri davom etmoqda. Ammo yangi narsa shundaki, teskari osmos orqali tuzsizlantirish tufayli bu jarayon energiya tejamkor bo'lib bormoqda.

Teskari osmos tuzni yarim o'tkazuvchan membrana orqali sho'r suvdan olib tashlash imkonini beradi. Bu nafaqat eng ilg'or jarayon, balki eng samarali va barqaror jarayondir, chunki u boshqa tuzsizlantirish texnologiyalariga qaraganda 4,5 barobar kamroq issiqxona chiqindilarini hosil qiladi.

Hozirda dunyoda 18 000 ga yaqin tuzsizlantirish zavodlari mavjud va har yili bu ko'rsatkich taxminan 10% ga oshadi.

Suv sifati va ifloslanishini qanday yaxshilash haqida qisqacha xulosa.

Umumiy resurslardan foydalanish hamma uchun mas'uliyatli ekanligi muhim ahamiyatga ega. Tabiat qo'ynida bo'lganimizda axlatni tashlamaslikni va osonlik bilan buzilmaydigan narsalarni hojatxonaga tushirmaslikni bilish ham yaxshi suv sifatini saqlashga yordam beradi. Biroq, aslida, ma'muriyatlar va korxonalar odamlar va qishloq xo'jaligi eng yaxshi suv sifatini olishlarini ta'minlash uchun strategiya va harakatlarni amalga oshirish uchun mas'uliyatni o'z zimmalariga olishadi. Lekin aholi ham yordamchi bo'lishi lozim.

Amalga oshirish mumkin bo'lgan texnikalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

**Inson va sanoat faoliyati ushbu elementga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqish

**Suvning ifloslanishi suv va quruqlik ekotizimlariga, ularning oziq-ovqat zanjiriga va inson salomatligiga qanday ta'sir qilishini o'rganish va boshqa jihatlar.

**Er osti, yer usti suvlari va boshqa suv resurslarining sifatini baholash

**Ko'pincha daryolar, ko'llar va okeanlarga tushadigan kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarni kamaytirish

**Ushbu ifloslantiruvchi moddalarni, shuningdek, har qanday qattiq, organik va patogen qoldiqlarni olib tashlash orqali suvni tozalash

**Ichimlik va boshqa maqsadlarda foydalanish uchun mos bo'lgan toza suvga aylantirish uchun sho'r suvni tozalash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. [Improving water quality to improve people's lives \(ivesustainability.com\)](https://www.ivesustainability.com/).
2. https://www.youtube.com/watch?v=2JT2U5n3_EA
3. https://www.ivesustainability.com/water/quality-water-contamination/?_adin=11734293023#:~:text=https%3A//elpais.com/internacional/2019/09/03/america/1567535732_793689.html
4. <https://www.fundacionaquae.org/calidad-agua/>
5. https://www.ivesustainability.com/water/quality-water-contamination/?_adin=11734293023#:~:text=https%3A//www.ivesustainability.com/water/water%2Dreuse%2Dtechniques/