



**AZƏRBAYCAN  
RESPUBLİKASININ  
DÖVLƏT  
STANDARTI**

**AZS 929:2023**

İlkin nəşr  
2023

**İçməli su. Gigiyenik tələblər və keyfiyyət  
üzrə nəzarət**

**Drinkable water. Hygienic requirements  
and quality control**



**azstand**

AZƏRBAYCAN  
STANDARTLAŞDIRMA  
İNSTITUTU

İstinad nömrəsi  
AZS 929:2023

©AZSTAND 2023

---

---

**İçməli su. Gigiyenik tələblər və keyfiyyət  
üzrə nəzarət**

**Drinkable water. Hygienic requirements  
and quality control**



Bu standart “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn  
Telefon: +994125149308  
Email: [office@azstand.gov.az](mailto:office@azstand.gov.az)

**MÜQƏDDİMƏ**

1. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının “Sərhəddən keçən su axınlarının və beynəlxalq göllərin mühafizəsi və istifadəsi” üzrə Konvensiyasının “Su və Sağlamlıq Protokolu”na əsasən Azərbaycan Respublikası tərəfindən rəsmi qəbul edilmiş Məqsədli Göstəricilərin icrası ilə bağlı, Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirinin “İçməli su. Gigiyenik tələblər və keyfiyyət üzrə nəzarət” dövlət standartı layihəsinin hazırlanması məqsədi ilə işçi qrupun yaradılması barədə” 23.12.2021-ci il tarixli, 109 nömrəli əmri ilə yaradılmış aidiyyəti dövlət qurumlarının nümayəndələrindən ibarət işçi qrup tərəfindən hazırlanıb.
2. “Qida məhsullarının keyfiyyəti və texnologiyası”nın standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitə (AZSTAND/TK 33) tərəfindən təqdim edilib.
3. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin AZSTAND/Q-14/2023 sayılı “ 07 ” aprel 2023-cü il tarixli qərarla təsdiq edilib və qüvvəyə minib.
4. İlk dəfə tətbiq olunur.
5. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın dövrü yoxlama müddəti 1 ildir.

## MÜNDƏRİCAT

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Giriş.....</b>                                                                                        | <b>V</b>  |
| <b>1. Tətbiq sahəsi.....</b>                                                                             | <b>1</b>  |
| <b>2. Termin və təriflər.....</b>                                                                        | <b>1</b>  |
| <b>3. Ümumi qaydalar.....</b>                                                                            | <b>2</b>  |
| <b>4. Suyun Təhlükəsizlik Planı (STP)/Suyun Keyfiyyət və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planı (SKTNP).....</b> | <b>2</b>  |
| <b>5. İcməli suyun keyfiyyət və təhlükəsizliyinə dair tələblər.....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>6. İcməli suyun keyfiyyət və təhlükəsizliyinə nəzarət.....</b>                                        | <b>5</b>  |
| <b>7. Suyun Keyfiyyət və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planının (SKTNP) tərtib qaydaları.....</b>             | <b>7</b>  |
| <b>Əlavə A.....</b>                                                                                      | <b>8</b>  |
| <b>Əlavə B.....</b>                                                                                      | <b>20</b> |
| <b>Bibliografiya.....</b>                                                                                | <b>21</b> |

## Giriş

Bu standart Azərbaycan Respublikasının yeni işlənmiş içməli su standartlarına daxil edilməsi təklif olunan göstəricilərin və onların dəyərlərinin siyahısını təqdim edir. Burada içməli suyun təhlükəsiz idarə edilməsinə dair tələblər və Azərbaycan Respublikasının yeni içməli su standartlarına daxil edilmiş orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərin və onların yol verilən qatılıq hədlərinin siyahısı daxildir. Bu standart İçməli Su Standartlarına Baxış üzrə Milli İşçi Qrup tərəfindən təqdim edilib və ÜST-ün Avropa ofisi tərəfindən təqdim olunan işçi sənədin tövsiyələri (22 dekabr 2021-ci il; 16 sentyabr 2022-ci il), insan istehlakı üçün nəzərdə tutulmuş suyun keyfiyyətinə dair 16 dekabr 2020-ci il tarixli 2020/2184 sayılı Avropa Parlamenti və Avropa Şurası Direktivi (Aİ), ГОСТ 2874-82, СанПин 2.1.4.1074-01, US EPA (ABŞ standartı) nəzərə alınaraq tərtib olunub.

Bu standartda nəzarət edilməsi zəruri olan içməli suyun keyfiyyət göstəriciləri üç bölmədən təşkil edilmişdir:

- Mikrobioloji göstəricilər;
- Orqanoleptik, fiziki-kimyəvi;
- Radioloji göstəricilər.

Tətbiq edilmə tarixi: “ 07 ” aprel 2023-cü il

## **1 TƏTBİQ SAHƏSİ**

**1.1** Bu standartın tələbləri mərkəzləşdirilmiş və mərkəzləşdirilməmiş su təchizat sistemlərinin layihələndirilməsi, tikintisi, istismarı, həmçinin suyun keyfiyyətinə istehsal nəzarətini həyata keçirən aidiyyəti üzrə fərdi sahibkarlar, hüquqi şəxslər, xidmət təşkilatları və dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarətini həyata keçirən səhiyyə orqanları üçün nəzərdə tutulmuşdur.

**1.2** Bu standart STS ilə ötürülən suyun içilməsi və ya məişətdə istifadə olunması məqsədləri üçün istehlakı, qida xammalının emalı və qida məhsullarının istehsalında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş təhlükəsiz içməli suya şamil edilir.

## **2 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR**

**2.1 STS (su təchizatı sistemləri)** - suyu mənbədən götürən, təmizləyən və istehlakçıya tələb olunan təzyiqdə və miqdarda çatdıran bir və ya bir neçə qurğu, o cümlədən magistral (ümumiləşdirilmiş) və paylayıcı (daxili) su tutarları və su kəmərləri (xətləri) şəbəkəsi.

**2.2 İçməli su** – maye kimi qəbul etmək (içmək), yemək (qida) hazırlamaq, əhalinin digər məişət tələbatı (qablaşdırılmış su istehsalı istisna olmaqla və qida məhsullarının sənaye üsulu ilə istehsalı üçün istifadə edilən və orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərinə görə gigiyenik tələblərə cavab verən su.

**2.3 Mərkəzləşdirilmiş STS** - suyun götürülməsi, emalı, nəqli və istehlakçılara içməli suyun verilməsi üçün nəzərdə tutulmuş texnoloji cəhətdən bir-biri ilə əlaqəli hidrotexniki qurğular ehtiva edir.

**2.4 Mərkəzləşdirilməmiş STS** - əhalinin içmək və məişət tələbatı məqsədli ümumi və ya fərdi istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş yeraltı və səthi su mənbələrindən birbaşa əldə edilən su.

**2.5 Yol verilən qatılıq həddi (YVQH)** - uzun müddət insan orqanizmində gündəlik təsir nəticəsində patoloji dəyişikliklərə və ya müasir tədqiqat metodları ilə müəyyən edilmiş xəstəliklərə səbəb olmayan kimyəvi elementlərin və onların birləşmələrinin maksimum konsentrasiya həddidir.

**2.6 Suyun keyfiyyəti və təhlükəsizliyi** - suyun bu standarta uyğun fiziki-kimyəvi, radioloji, mikrobioloji və digər xüsusiyyət (xassə) göstəricilərinin məcmusudur.

**2.7 Xidmət təşkilatı (XT)** - Mərkəzləşdirilmiş (su təmizləyici qurğularının, su tutarlarının, magistral və paylayıcı su xətlərinin) və mərkəzləşdirilməmiş (ümumi və ya fərdi istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş yeraltı və səthi su mənbələrindən birbaşa su əldə edilməsi üçün qurğular) su təchizatı sistemlərinin fəaliyyətini həyata keçirən mülkiyyətçilər və ya digər qanuni sahiblər, yaxud istismar edən hüquqi şəxslərdir.

### **3. ÜMUMİ QAYDALAR**

**3.1** Bu standartın tələbləri əhalinin içməli su təchizatı sahəsində dövlət standartları, tikinti normaları və qaydaları, su təchizatı sistemlərinin layihələndirilməsi və texniki sənədləri hazırlanarkən, habelə STS istismarı zamanı yerinə yetirilməlidir.

**3.2** STS tərəfindən verilən içməli suyun keyfiyyəti və təhlükəsizliyi bu standartın tələblərinə uyğun olmalıdır.

**3.3** STS tikintisində və istismarı zamanı istifadə edilən tikinti materialları (kommunikasiya sistemləri) içməli suyun keyfiyyətinin nəzərə cəpacaq qədər pisləşməsinə səbəb və bu standartın tələblərinə zidd olmamalıdır.

**3.4** Təhlükə və riskləri əks etdirmək məqsədi ilə içməli suyun regional xüsusiyyətlərini xarakterizə edən göstəricilər STP/SKTNP-da müəyyən olunmuş və Əlavə A-da qeyd olunan mikrobioloji və fiziki-kimyəvi göstəricilərə əsasən hər bir STS üçün fərdi qaydada müəyyən edilməlidir.

### **4 SUYUN TƏHLÜKƏSİZLİK PLANI (STP) SUYUN KEYFİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT PLANI (SKTNP)**

**4.1** Hər bir STS-ni istismar edən fərdi sahibkar, hüquqi şəxs və ya XT-ları Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyə etdiyi Suyun Təhlükəsizlik Planı (STP) yanaşmasının təməlində olan prinsiplərə əsaslanaraq Suyun Keyfiyyət və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planını (SKTNP) hazırlamalı və tətbiq etməlidir.

**4.2** STP/SKTNP su hövzəsindən istehlakçıya qədər su təchizatının bütün mərhələlərini əhatə edən risk qiymətləndirməsi və risklərin idarə edilməsi yanaşmasından istifadə etməklə içməli suyun təhlükəsizliyinin təminatını hədəfləyir.

**4.3** STP/SKTNP-nin məqsədi insan sağlamlığına zərər verəcək və ya suyun qeyri-məqbuluğuna səbəb olacaq Əlavə A-da göstərilmiş fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərin təqdim edilən miqdar və konsentrasiyalardan yüksək olmasının qarşısını almaqdır.

**4.4** Bir neçə su mənbəyi olan STS üçün STP/SKTNP hər bir mənbə və təchizat sistemi üçün ayrı-ayrılıqda hazırlanmalıdır.

**4.5** STP/SKTNP Əlavə B-də göstərilmiş və aşağıdakıları ehtiva edən bəndlərə əsasən hazırlanmalıdır:

a) Su təchizatı zamanı mənbədən istehlakçının su xəttinə qədər (və ya XT-nın xidmət sərhədlərində-mənbənin ciddi rejim qurşağı, suqəbuledici, sutəmizləyici qurğular, su tutarları və digər) mövcud ola biləcək təhlükələr müəyyən olunmalı, içməli suyun keyfiyyət göstəricilərinin kənaraçıxma riskləri nəzərdən keçirilməlidir;

b) İçməli suyun keyfiyyət göstəricilərinin kənaraçıxmaları da daxil olmaqla əhəmiyyətli risk mənbəyi kimi qiymətləndirilmiş təhlükələr üçün müvafiq tədbirlər müəyyən edilməli, suyun təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədi ilə müəyyən olunmuş risk və çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün təkmilləşdirilmə planı hazırlanmalı və tətbiq olunmalıdır;



c) STS-in obyektlərində və qurğularında əhaliyə ötürülən içməli suyun keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olan və ya səbəb ola biləcək fəvqəladə hallar, texniki pozuntular baş verdikdə, fərdi sahibkar və hüquqi şəxs (və ya XT) çatışmazlığın aradan qaldırılması üçün dərhal tədbirlər görməli və bu barədə dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanına məlumat verməlidir;

d) Öncədən proqnozlaşdırılması mümkün olmayan təbiət hadisələri və ya dərhal aradan qaldırılması mümkün olmayan fəvqəladə hallarla əlaqədar içməli suyun keyfiyyətinə dair gigiyenik normalardan müvəqqəti kənarçıxmalara dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırmaqla yalnız orqanoleptik xüsusiyyətlərə təsir edən kimyəvi tərkib göstəriciləri baxımından yol verilə bilər.

e) “d” bəndində göstərilən hallarda, keyfiyyət normalarından kənarçıxmalara aşağıda qeyd edilən şərtlər daxilində icazə verilir:

- əhalinin içməli su ilə təminatına alternativ yolla nail olmaq mümkün olmadıqda;
- bu müddət ərzində dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış keyfiyyət normalarından icazə verilən maksimum kənarçıxmalara riayət edildikdə;

- keyfiyyət göstəricilərinin miqdarında (yol verilən qatılıq hədlərində) kənarçıxmaların dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış maksimal həddini aşmadıqda;

- keyfiyyət kənarçıxmalarının qüvvədə olduğu müddət ərzində əhalinin sağlamlığına təhlükə yaranmaması şərti ilə;

- keyfiyyət kənarçıxmalarının və onların etibarlılıq müddəti, sağlamlıq risklərinin olmaması, habelə içməli sudan istifadə üçün tövsiyələr barədə əhaliyə kütləvi informasiya vasitələri ilə (və ya digər vasitələrlə) məlumat verildikdə.

f) Aşağıdakı hallarda əhaliyə içməli suyun verilməsi qadağan edilir və ya ondan istifadə dayandırılır:

- keyfiyyət normalarından müvəqqəti kənarçıxma hallarının müəyyən edilmiş qüvvədə olma müddətində içməli suyun keyfiyyətinin pisləşməsinin səbəbləri aradan qaldırılmadıqda;

- STS-in istismarı zamanı keyfiyyət tələblərinə cavab verən içməli su istehsalı təmin edilmədikdə və buna görə əhalinin sağlamlığı üçün real təhlükə yarandıqda;

g) Əhalinin müəyyən STS-dən keyfiyyət tələblərinə cavab verməyən sudan istifadəsinin qadağan edilməsi və ya dayandırılması haqqında qərar, təhlükə və riskin qiymətləndirilməsi əsasında (Su Təhlükəsizliyi Planı əsasında) dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı tərəfindən və ya onun təqdimatı ilə yerli özünüidarəetmə orqanı tərəfindən qəbul edilir;

h) İçməli sudan istifadənin qadağan edilməsi və ya dayandırılması barədə qərar qəbul edildikdə, STS-in istismarını təmin edən təşkilatlar çatışmazlıqların aradan qaldırılması üzrə plan işləyib hazırlayır və dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı tərəfindən təsdiqlənir. Bundan sonra su təchizatının pisləşməsinə səbəb olan çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülür;

i) Hazırlanmış STP/SKTNP dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılır və beş ildən çox olmayan müddətə təsdiq edilir. Göstərilən müddətdə dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmaqla STP/SKTNP-yə dəyişiklik və əlavələr edilə bilər;

j) STS-də emaldan öncə suqəbuledilicilərin, o cümlədən emaldan sonra supaylayıcıların, su tutarlarının (su anbarları, su çənləri və digər) ildə bir dəfədən az olmayaraq yuyularaq zərərsizləşdirilməsi planı tərtib edilməli, yuma və zərərsizləşdirmə üzrə qaydalar müəyyən edilərək dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmalı, bu tədbirlər sanitariya norma və qaydalarının tələblərinə uyğun həyata keçirilməklə, su təchizatı sistemləri ilə verilən suyun keyfiyyəti və təhlükəsizlik göstəriciləri bu standartın tələblərinə cavab verməlidir.

**4.6** Kiçik və mərkəzləşdirilməmiş su təchizatlarının məhdud resurs və infrastruktura malik olması səbəblərindən fiziki-kimyəvi göstəricilərin yolverilən qatılıq hədləri, mikrobioloji göstəricilərin miqdarı qoyulmuş tələblərə uyğun olmadıqda, həmçinin, bu standartın tələblərinə cavab verən alternativ su mənbələri olmadıqda su təchizatının müəyyənləşdirilmiş müddət ərzində fasiləsizliyinin təmin edilməsi (əhalinin içməli suya əlçatanlığının təmin edilməsi) üçün insan sağlamlığına zərərli təsir etməyəcək uzunmüddətli kənaraçıxmalara dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış qayda üzrə yol verilə bilər.

**4.7** XT-nin xidmətində (və ya balansında) olmayan fərdi STS obyektlərində içməli suyun keyfiyyətinin pisləşməməsi üçün aşağıda qeyd edilənlərə əməl olunmalıdır:

a) Əhalinin məskunlaşdığı yaşayış binalarında, o cümlədən Mənzil Tikinti Kooperativlərində, ictimai binalarda, tibb müəssisələrində, məktəbəqədər təhsil müəssisələrində, ali, orta ixtisas və ümumtəhsil müəssisələrində, hotellərdə, ictimai iaşə və ticarət obyektlərində, mülkiyyətçilər və ya digər qanuni sahiblər, yaxud istismar edən hüquqi şəxs, su təchizatında istifadə olunan onların özlərinə aid kommunikasiyaların (anbarlar, su çənləri, süzgeçlər və daxili paylayıcı su şəbəkələri) istismarında içməli suyun keyfiyyətinin bu standartın tələblərinə uyğunluğu həmin sistemin sahibləri tərəfindən təmin edilməli və 4.5-ci bəndin "j" bölməsinə riayət olunmalıdır.

b) Fərdi yaşayış evlərində və mənzillərdə mülkiyyətçilər və ya digər qanuni sahiblər, yaxud istismar edən hüquqi şəxslər, özlərinə aid daxili sutəchizatı sisteminin (anbarlar, su çənləri, süzgeçlər və daxili paylayıcı su şəbəkələri) sanitariya və texniki vəziyyətilə əlaqədar yaranan içməli suyun keyfiyyətinin bu standartın tələblərilərindən olan kənaraçıxmalarına görə müvafiq qaydada cavabdehlik daşıyırlar.

c) Mənzil Tikinti Kooperativlərində, ictimai binalarda, tibb müəssisələrində, məktəbəqədər təhsil müəssisələrində, ali, orta ixtisas və ümumtəhsil müəssisələrində, hotellərdə, ictimai iaşə və ticarət obyektlərində, həmçinin fərdi mənzillərdə suyun idarə olunmasına cavabdeh olan şəxslər su təchizatında istifadə edilən məişət və içməli su üçün istifadə edilən boruların təmiri zamanı görülən işlər suyun keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olmamalı, o cümlədən içməli su borularının tullantı su boruları ilə kəsişməsinin qarşısını alınması təmin edilməlidir.

d) Mənzil Tikinti Kooperativlərinin, ictimai binalarda, tibb müəssisələrində, məktəbəqədər təhsil müəssisələrinin, ali, orta ixtisas və ümumtəhsil müəssisələrinin, hotellərin, ictimai iaşə və ticarət obyektlərinin içməli su borulama sistemlərində təmir işləri tamamlandıqda dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış qaydaya uyğun olaraq su təchizatının bərpasından öncə, təmir işləri icra edilmiş sistemlərdə həmin sistemin sahibləri tərəfindən yuma və zərərsizləşdirmə işləri aparılmalıdır.

e) Mülkiyyət formasından və təbəçiliyindən asılı olmayaraq, əhaliyə verilən içməli suyun keyfiyyətinin bu standartın tələblərinə uyğunluğunun təmin edilməlidir.

## **5 İÇMƏLİ SUYUN KEYFİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ DAİR TƏLƏBLƏR**

**5.1** İçməli su Əlavə A-da göstərilən orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilər üzrə insan sağlamlığı üçün təhlükəsiz olmalıdır.

**5.2** Sutəmizləyici qurğuların çıxışında içməli suyun keyfiyyəti və təhlükəsizlik göstəriciləri magistral su xətlərinə, paylayıcı su tutarlarına, şəbəkəyə daxil olmamışdan əvvəl bu standartda verilmiş normalara uyğun olmalıdır.

**5.3** Əlavə A-ya daxil edilməmiş kimyəvi göstəricilər içməli su nümunələrində yüksək miqdarda aşkar edilərsə, dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmalı, onlar əsas kimyəvi göstəricilər siyahısına əlavə edilməlidir.

## 6 İÇMƏLİ SUYUN KEYFİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT

**6.1** Bu standartın müvafiq bəndlərinə uyğun olaraq XT tərəfindən içməli suyun keyfiyyəti və təhlükəsizlik göstəriciləri üzərində mütəmadi istehsalat laboratoriya nəzarəti aparmalı, dövlət sanitariya-epidemioloji xidməti üzrə müvafiq səhiyyə orqanı isə dövrü olaraq təsdiq olunmuş iş planına, həmçinin epidemioloji göstərişə əsasən nəzarət tədbirləri həyata keçirməlidir.

**6.2** Laboratoriya təhlilləri üçün STS-nin mənbələrindən götürülən su nümunələrinin sayı və dövrü aşağıda qeyd edilən Cədvəl 1-dəki tələblər nəzərə alınmaqla müəyyən edilir:

**Cədvəl 1**

| Göstəricinin növü | İl ərzində su nümunələrinin götürülmə dövrü |                      |
|-------------------|---------------------------------------------|----------------------|
|                   | Yeraltı su mənbələri                        | Yerüstü su mənbələri |
| Orqanoleptik      | Rübdə 1 dəfə                                | Ayda 1 dəfə          |
| Fiziki-kimyəvi    | Rübdə 1 dəfə                                | Rübdə 1 dəfə         |
| Bakterioloji      | Rübdə 1 dəfə                                | Ayda 1 dəfə          |
| Radioloji         | İldə 1 dəfə                                 | İldə 1 dəfə          |

**6.3** İçməli su paylayıcı şəbəkəyə daxil olmamışdan əvvəl (sutəmizləyici qurğuların mərhələləri, çıxışı, istehsalat su tutarları, zəruri hallarda magistral boru xətləri) toplanan nümunələrin sayı aşağıda qeyd edilən Cədvəl 2-də olan tələblər nəzərə alınmaqla müəyyən edilməlidir:

**Cədvəl 2**

| Göstəricinin növü | İl ərzində toplanan minimal nümunə sayı<br>(əhali sayına əsasən) |                               |                             |                             |                             |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                   | Yeraltı su mənbələri                                             |                               |                             | Yerüstü su mənbələri        |                             |
|                   | <20 000<br>nəfər                                                 | 20-100 000<br>nəfər           | >100 000<br>nəfər           | <100 000<br>nəfər           | ≥100 000<br>nəfər           |
| Orqanoleptik      | 50 ədəd<br>həftədə 1<br>dəfə                                     | 150 ədəd<br>həftədə 3<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə |
| Fiziki-kimyəvi    | 4 ədəd<br>rübdə 1<br>dəfə                                        | 6 ədəd 2<br>aydan 1<br>dəfə   | 12 ədəd<br>ayda 1<br>dəfə   | 12 ədəd<br>ayda 1<br>dəfə   | 12 ədəd<br>ayda 1<br>dəfə   |
| Bakterioloji      | 50 ədəd<br>həftədə 1<br>dəfə                                     | 150 ədəd<br>həftədə 3<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə | 365 ədəd<br>gündə 1<br>dəfə |
| Radioloji         | İldə 1 dəfə                                                      | İldə 1 dəfə                   | İldə 1 dəfə                 | İldə 1 dəfə                 | İldə 1 dəfə                 |

**QEYD** - Zərərsizləşdirilmə prosesi emal qurğuları kompleksi ərazilərində (emal qurğusu yoxdursa, yeraltı mənbələrinin sutoplayıcı qurğularından sonra) su tutarlarından sonra, o cümlədən şəbəkələrdə, magistral xətlərdə və stasionar nöqtələrdə fiziki metodlara əsaslanan

*cihazlardan istifadə edildiyi hallarda sərbəst xlorun miqdarı, pH dəyəri, bulanıqlıq göstəricisi, suyun temperaturu kimi (və digər göstəriciləri anlıq təyin edən buna bənzər cihazlar) göstəricilərin təyini laborator metodla, yalnız cihazların sazlanması məqsədi ilə aparılır. Suyun bulanıqlıq və sərbəst xlor qiymətlərinin (qatılıq həddlərinin) fiziki metodlara əsaslanan cihazlardan istifadə etməklə təyini mümkün olmadıqda sutəmizləyici qurğular kompleksinin texnoloji mərhələləri və mərkəzi su anbarlarının çıxışında laborator metod ilə minimal olaraq 1 saat ərzində 1 dəfə təyin edilməli və qeydiyyatı aparılmalıdır. Müayinə nəticələrinə əsasən, hər hansı bir fiziki-kimyəvi göstəricinin yol verilən qatılıq həddi 3 və ya çoxillik monitoring nəticələrinə əsasən dəyişməyən (və ya aşağı qatılıqdadırsa) stabil qatılıq həddindədirsə dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış qaydaya görə bu göstərici üzrə nümunə sayını (və ya müayinə sayını) azaltmaq olar.*

**6.4** Paylayıcı su təchizatı şəbəkəsində içməli suyun keyfiyyətinə istehsalat nəzarəti mikrobioloji və orqanoleptik göstəricilər üzrə Cədvəl 3-də göstərilən dövrülükdə həyata keçirilir:

**Cədvəl 3**

| <b>Xidmət göstərilən əhali sayı</b> | <b>1 ay ərzində minimal nümunə sayı</b> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| <10 000 nəfər                       | 2                                       |
| 10 000 - <20 000 nəfər              | 10                                      |
| 20 000 - <50 000 nəfər              | 30                                      |
| 50 000 - <100 000 nəfər             | 100                                     |
| ≥100 000 nəfər                      | 100 + hər 5 000 nəfər artıma 1 nümunə   |

**QEYD** - Qeyd edilən nümunə sayına qəza hallarında, təmir-bərpa işləri zamanı, şikayətlər əsasında götürülmüş su nümunələri daxil edilmir.

**6.5** Paylayıcı şəbəkədə nümunələrin götürülməsi şəbəkənin ən yüksək nöqtələrindən, supaylayıcı hidrotexniki qurğulardan, o cümlədən nasos stansiyaları və su tutarlardan (mərkəzi və məhəllə daxili su anbarları, su çənləri və sair), həyətəyanı sahələrin daxili su təchizatı şəbəkələrinin su kranlarından aparılır.

**6.6** Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış STP/SKTNP-yə uyğun olaraq içməli suyun keyfiyyətinə istehsalat nəzarəti STS-i istismar edən fərdi sahibkarların və hüquqi şəxslərin (XT-nin) laboratoriyaları və ya onlarla müqavilələr əsasında müəyyən edilmiş qaydada akkreditə olunmuş digər təşkilatların laboratoriyaları tərəfindən həyata keçirilir.

**6.7** İçməli suyun keyfiyyətinin laboratoriya təhlilləri üçün yerli və Beynəlxalq səviyyədə təsdiq edilmiş metroloji sertifikatlaşdırılmış qaydalar üzrə həyata keçirilir. Müayinələr üçün su nümunələrinin götürülməsi metodiki standartların tələblərinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

## **7 SUYUN KEYFİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT PLANININ (SKTNP) TƏRTİB QAYDALARI**

**7.1** STS-ni istismar edən fərdi sahibkarlar və hüquqi şəxslər (XT-ları) bu qaydalar əsasında SKTNP hazırlamalıdır.

**7.2** Bir neçə su mənbəyi olan STS üçün regional xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla hər biri üçün SKTNP hazırlanmalıdır (vahid sənəd üzrə hazırlana bilər).

**7.3** SKTNP-da aşağıda qeyd edilənlər nəzərə alınmalıdır:

**7.3.1** Suyun keyfiyyətinə nəzarət edilən göstəricilərin siyahısı və onların bu qaydalara uyğun normaları haqqında məlumatlar:

- Orqanoleptik göstəricilər;
- Fiziki-kimyəvi göstəricilər;
- Bakterioloji göstəricilər;
- Radioloji göstəricilər;
- İstehsalat göstəriciləri.

**7.3.2** Su mənbələrinin qəbul məntəqələri, STS-də sutəmizləyici qurğuların emal prosesinin texnoloji mərhələləri, su tutarların girişi (zəruri hallarda), çıxışı, magistral boru xətləri, paylayıcı şəbəkə və stasionar nöqtələr.

**7.3.3** Su nümunələrinin sayı və onların laboratoriya müayinələri üçün götürülmə dövrü.

**7.3.4** Göstəricilərin təyini üzrə metodik standartlar haqqında məlumatlar.

## **ƏLAVƏ A**

## Nəzarət edilməsi zəruri olan əsas və istehsalat göstəriciləri

**A 1** İcməli suyun mikrobioloji göstəriciləri Cədvəl 4-də göstərilən tələblərə cavab verməlidir.

Cədvəl 4 - İcməli suyun mikrobioloji göstəriciləri

| S/s | Göstərici                                                    | Ölçü vahidləri | Yolverilən qatılıq həddləri (və ya qiymətləri)                     | Təvsiyyə edilən analiz metodu | Xüsusi qeydlər                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Xəstəlik törədici bağırsağ çöpləri (E-coli - eşerexiya koli) | KYV/100 ml     | 0                                                                  | ISO 9308-1:2014               | Fekal çirklənmənin, yeni narahatlığa səbəb ola biləcək insan və heyvan patogenlərinin suda mümkün mövcudluğunun göstəricisidir. Qeyd edilən göstərici ilə suyun çirklənməsinin qarşısının alınması məqsədi ilə Suyun Təhlükəsizliyi Planı prosedurlarına riayət etmək zəruridir.                                                                                                                                                                |
| 2   | Ümumi koliform bağırsağ çöpləri                              | KYV/100 ml     | 0<br>(E-coli mikroorqanizmlər aşkarlanmaması şərti ilə $\leq 10$ ) | ISO 9308-1:2014               | Koliform bağırsağ çöpləri (bakteriyalar) adətən tullantı sulara tapılsa da, bəziləri müstəqil torpaq mikroorqanizmləridir. Onlar icməli suyun paylanması zamanı baş vermiş qəfil dəyişikliklərin, xüsusilə yağtıdan sonra mikroorqanizmlərin sistemə daxil olma ehtimalının göstəricisidir. İcməli su nümunələrində E-coli mikroorqanizmlər aşkarlanmaması şərti ilə mərkəzləşdirilməyən STS-də $\leq 10$ KYV/100 ml qəbul edilən göstəricidir. |
| 3   | Enterokok                                                    | KYV/100 ml     | 0                                                                  | ISO 7899-2:2000               | Fekal çirklənmənin zəruri olmayan əlavə göstəricisi kimi istifadə olunur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4   | Ümumi mikrob sayı 22°C                                       | KYV/1 ml       | Anormal dəyişikliksiz                                              | ISO 6222:1999                 | Paylanma zamanı baş vermiş dəyişikliyin göstəricisidir. Anormal dəyişiklik araşdırma tələb edir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | Ümumi mikrob sayı 37°C                                       | KYV/1 ml       | 100                                                                | ISO 6222:1999                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6   | Clostridium perfringens sporlar da daxil olmaqla             | KYV/100 ml     | 0                                                                  | ISO 14189:2013                | Adətən yerüstü su mənbələrində çoxlu miqdarda mövcud olur, koaqlulyasiya və filtrasiya proseslərinin effektivliyinin indikatoru kimi istifadə olunur.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7   | Pseudomonas                                                  | KYV/100 ml     | 0                                                                  | ISO 16266:2006                | Paylayıcı şəbəkədə, xüsusilə                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |         |           |   |                |                                                                                                                                       |
|---|---------|-----------|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |         |           |   |                | də yaşayış binalarının STS-də mikroorqanizmlərin inkişafı ilə əlaqədardır. Xəstəxana və digər tibb müəssisələrinin STS üçün vacibdir. |
| 8 | Lyablya | KYV/50 ml | 0 | ISO 15553:2006 | -                                                                                                                                     |

**A 1.1** İcməli suyun epidemik təhlükəsizliyi onun mikrobioloji göstəriciləri üzrə standartlara uyğunluğu ilə müəyyən edilir və aşağıda qeyd edilənlər nəzərə alınmalıdır:

- Xəstəlik törədici bağırsaq çöplərinin (termotolerant koliform bağırsaq çöpləri (fokal çirklənmə) - E-coli) qeydə alındığı hallarda təkrar olaraq 100 ml su nümunəsində 3 dəfə təkrar müayinələr keçirilməlidir.

- STS-də 12 ay ərzində ən azı 100 sayda götürülmüş nümunələrin bakterioloji müayinələrinin nəticələrinə (Ümumi koliform bağırsaq çöpləri və 37°C təyin edilən Ümumi mikrob sayı) əsasən 5 saydan yüksək kənarlaşma halları müşahidə edilən müayinə nəticələrinə yol verilmir.

- Klostridiyaların təyini sutəmizləyici qurğuların iş effektivliyinin yoxlanması məqsədi ilə təyin edilməlidir.

**A 1.2** İcməli su nümunəsində Xəstəlik törədici bağırsaq çöplərinin, (və ya) ümumi koliform bağırsaq çöplərinin və (və ya) kolifalar aşkar edildikdə, onların təkrar su nümunələrində müəyyən edilməsi üzrə müayinələr icra edilməlidir. Belə hallarda çirklənmə səbəblərinin müəyyən edilməsi üçün eyni vaxtda xloridlərin, ammonium azotunun (ammonium duzlarının), nitratların və nitritlərin təyini aparılır.

**A 1.3** Mərkəzləşdirilmiş STS-də təkrar toplanmış su nümunələrində 2 KYV/100 ml çox miqdarda ümumi koliform bakteriyalar və (və ya) xəstəlik törədici bağırsaq çöplərinin (E-coli), kolifalar aşkar edildikdə, patogen bakteriyalarını müəyyən etmək üçün təkrar su nümunələrində müayinələr aparılır.

**A 2** İcməli suyun orqanoleptik, fiziki - kimyəvi və radioloji göstəriciləri Cədvəl 5-dəki tələblərə cavab verməlidir.

Cədvəl 5 - İçməli suyun orqanoleptik, fiziki-kimyəvi və radioloji göstəriciləri

| S/s                       | Göstərici    | Ölçü vahidləri | Yolverilən qatılıq hədləri (Qiymətləri)                                                                                                                                           | Zərərlik göstəricisi | Təhlükə sinifi | Tövsiyyə edilən analiz metodu  | Xüsusi qeydlər                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORQANOLEPTİK GÖSTƏRİCİLƏR |              |                |                                                                                                                                                                                   |                      |                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                         | Temperatur   | °C             | <20                                                                                                                                                                               | *                    | *              | -                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2                         | İy           | bal            | <2                                                                                                                                                                                | *                    | *              | ГОСТ 3351-74<br>ISO 13301:2018 | Dad və qoxunun yaranmasının natrium xlorid və sulfat kimi minerallardan sianobakteriyalar və aktinomisetlər tərəfindən hasil edilən maddələrə kimi bir çox səbəbləri var. Mənbə sularında olan fenol sərbəst xlorla reaksiyaya girərək xlorfenol əmələ gətirir. Alkilbenzol, toluol və ksilol kimi neft hidrokarbonatları, xüsusilə qarışıq şəklində hər litr suda bir neçə mikroqramdan artıq olduqda spesifik dad və qoxuya səbəb olurlar. Dixloramin və trixloramin kimi xloraminlərin yüksək miqdarı kəskin dad və qoxuya səbəb olur. Dad və qoxunun müəyyən olunması səbəblərin araşdırılması və suyun təhlükəsizliyinin təmin olunması ilə nəticələnməlidir. |
| 3                         | Dad          | bal            | <2                                                                                                                                                                                | *                    | *              | ГОСТ 3351-74<br>ISO 13301:2018 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4                         | Rəng         | mq-Pt/l        | 15                                                                                                                                                                                | *                    | *              | ISO 7887:2011                  | Qəfil dəyişikliklər çirklənmənin indikatoru ola bilər.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5                         | Bulanıqlıq** | NTU            | İstehlakçıda: İstifadəçilər üçün məqbul və anormal dəyişikliklərsiz. Emaldan sonra hər bir sutəmizləyici qurğunun çıxışında <3.0; Sel sularının mənbə sularına təsiri zamanı <4.0 | *                    | *              | ISO 7027-1:2016                | Bulanıqlıq suda bərk hissəciklər və ya kolloid maddələrin olması səbəbilə yaranır. Göstərici 4.0 NTU və daha böyük olduqda gözlə də görünür. Həmçinin bulanıqlıq filtrasiya effektivliyinin əsas göstəricilərindən biridir və sutəmizləyici qurğudan gələn suyun bulanıqlığı nə qədər aşağıdırsa, orada mikroorqanizmlərin çoxalma ehtimalı da azdır. Bundan əlavə, bulanıqlıq çöküntünün və ya boruların divarında toplanan maddələrin yerdəyişməsi nəticəsində yarana bilər.                                                                                                                                                                                     |



| FİZİKİ - KİMYƏVİ GÖSTƏRİCİLƏR |                                 |           |                                                                                                                                                                         |              |   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                             | pH                              | pH vahidi | 6.5-9.5                                                                                                                                                                 | *            | * | ISO 10523-2008  | pH adətən istehlakçılara birbaşa təsir göstərmir. O, su keyfiyyətinin mühüm operativ göstəricisidir. Tələb olunan optimal pH suyun tərkibinə və paylayıcı şəbəkənin yaradılmasında istifadə olunan materialların tərkibinə görə fərqli təchizatlarda müxtəlifdir. Aşağı pH korroziyaya, yüksək pH isə xlorlamanın effektivliyinə təsir göstərir. Effektiv dezinfeksiya üçün pH səviyyəsi 8.0-dən aşağı olmalıdır. pH səviyyələrinin diapazonu həm xlorlama, həm də korroziyanın azaldılması üçün uyğun diapazonu əks etdirir. |
| 7                             | Sərbəst xlor**                  | mg/l      | Su tutarlarının çıxışı (su anbarlarının çıxışında-su şəbəkəsində):<br>0.3-0.5<br>Mənbədə istehsalat su anbarlarının çıxışında (uzun məsafələrə nəql zamanı):<br>0.5-1.0 | orqanoleptik | 3 | ISO 7393-2:2017 | Effektiv dezinfeksiya üçün sərbəst xlorun qalıq konsentrasiyası pH<8.0-də ən azı 30 dəqiqə təsirdə olmalıdır. Bütün paylayıcı şəbəkə boyunca xlor qalığı qalmalıdır. Paylayıcı şəbəkəyə daxil olduqda sərbəst xlorun minimum qalıq konsentrasiyası 0,3 mq/l təşkil etməlidir. Qapalı STS-də bakterioloji kənarə çıxma yoxdursa sərbəst xlorun qiyməti ≤0.3 mq/l qəbul ediləndir.                                                                                                                                              |
| 8                             | Birləşmiş xlor                  | mg/l      | 0.8-1.2                                                                                                                                                                 | *            | 3 | ISO 7393-2:2017 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9                             | Ozon-O <sub>3</sub> (sərbəst)** | mg/l      | 0,3                                                                                                                                                                     | orqanoleptik | * | ASTM D7677-16   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10                            | THM (trihalometan)**(***)       | mg/l      | 0,1                                                                                                                                                                     | *            | * | ISO 17943:2016  | Mənbə sularında sərbəst xlor və təbii üzvi maddələrin qarşılıqlı reaksiyası nəticəsində yaranan aralıq məhsullardır. Qrupa dörd THM daxildir: xloroform, dixlorbrommetan, xlordibrommetan və bromoform. Bu maddələrin konsentrasiyasını adekvat dezinfeksiya tədbirlərinə zərər vurmayaq dərəcədə aşağı saxlamaq üçün bütün mümkün addımlar atılmalıdır.                                                                                                                                                                      |
| 11                            | Qalıq poliakrilamid**           | mq/l      | 2                                                                                                                                                                       | *            | 2 | -               | Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyyələrinə əsasən yol verilən qatılıq həddi 2 mq/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                          |                             |              |                        |   |                                    |                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                          |                             |              |                        |   |                                    | müəyyənleşmişdir.                                                                                                                                         |
| 12 | Xloroform<br>(xlorlama zamanı)           | mg/l                        | 0,001        | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17943:2016                     | -                                                                                                                                                         |
| 13 | Formaldehid<br>(ozonlama zamanı)         | mg/l                        | 0,05         | sanitar<br>toksikoloji | 2 | -                                  | -                                                                                                                                                         |
| 14 | Ümumi Codluq*                            | Mg/l                        | 350 (500)*   | *                      | * | ISO 6059:1984                      | Yerli infrastruktur nəzərə alınmaqla Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının ilə razılaşıdırılmış yol verilən qatılıq həddi 500 mq/l müəyyənleşmişdir.             |
| 15 | Ümumi Qələvilik                          | mg-<br>HCO <sub>3</sub> -/l | 400          | *                      | * | ISO 9963-1,2:1994                  | -                                                                                                                                                         |
| 16 | Elektrik keçiriciliyi                    | µSm/sm                      | <2500        | *                      | * | ISO 7888:1985                      | -                                                                                                                                                         |
| 17 | Ümumi həll olunmuş duzlar<br>(TDS)       | mg/l                        | 1000 (1500)  | *                      | * | ISO 7888:1985                      | -                                                                                                                                                         |
| 18 | Həll olmuş oksigen                       | mg/l O <sub>2</sub>         | 5            | *                      | * | ISO 5814:2012                      | -                                                                                                                                                         |
| 19 | Asılı maddələr<br>(TSS)                  | mg/l                        | 1,74 (2,32)  | *                      | * | ISO 11923:1997                     | -                                                                                                                                                         |
| 20 | Quru qalıq*                              | mg/l                        | 1000 (1500)* | *                      | * | ASTM D5907-18                      | -                                                                                                                                                         |
| 21 | Permanqanat<br>oksidleşməsi              | mg/l                        | 5            | *                      | * | ISO 8467:1993                      | ÜST oksidleşmə qabiliyyətinin sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyərini təyin etməyib.                                                                  |
| 22 | Neft məhsulları<br>(cəmi)                | mg/l                        | 0,1          | *                      | * | ISO 9377-2;<br>ПНД Ф 14.1:2.116-97 | Bu göstərici dad və iy ilə əhatə olunur.                                                                                                                  |
| 23 | Səthi aktiv<br>maddələr (anion<br>aktiv) | mg/l                        | 0,5          | *                      | * | ISO 7875-1:1996                    | -                                                                                                                                                         |
| 24 | Fenol İndeksi                            | mg/l                        | 0,25         | *                      | * | ISO 6439:1990                      | Bu göstərici dad və iy ilə əhatə olunur.                                                                                                                  |
| 25 | Natrium - Na <sup>+</sup>                | mg/l                        | 200          | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 14911:1998                     | Suda olan natrium üçün dad həddi ona birlleşmiş aniondan və suyun temperaturundan asılıdır. Otaq temperaturunda natrium üçün orta dad həddi 200 mq/L-dir. |
| 26 | Kalium - K <sup>+</sup>                  | mg/l                        | 12           | *                      | * | ISO 14911:1998                     | -                                                                                                                                                         |
| 27 | Litium - Li <sup>+</sup>                 | mg/l                        | 2            | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 14911:1998                     | -                                                                                                                                                         |
| 28 | Kalsium - Ca <sup>2+</sup>               | mg/l                        | <130         | *                      | * | ISO 14911:1998                     | -                                                                                                                                                         |
| 29 | Maqnezium - Mg <sup>2+</sup>             | mg/l                        | < 65         | *                      | * | ISO 14911:1998                     | -                                                                                                                                                         |
| 30 | Alüminium*** - Al <sup>3+</sup>          | mg/l                        | <0,1<br><0,2 | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2                      | Alüminium duzları koaqulyasiyada istifadə olunur. ÜST böyük təchizat sistemləri üçün <0,1 mq/l, kiçik                                                     |

|    |                                    |      |        |                        |   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------|------|--------|------------------------|---|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                    |      |        |                        |   |               | təchizat sistemləri üçün isə <0,2 mq/l tövsiyə edir. Alüminiumun səviyyəsi laxtalanma və çökmənin optimallaşdırılması yolu ilə idarə olunur.                                                                                                                                                   |
| 31 | Arsen*** - As<br>(ümumi miqdarı)   | mg/l | 0,01   | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | Arsen yeraltı su mənbələrinin geniş yayılmış təbii çirkləndiricisidir. Bu, çox lokal ola bilər və adətən təsirə məruz qalmış kiçik təchizatların problemi olur. O, kanserogenlik də daxil olmaqla içməli suyun tərkibindəki sağlamlığa mənfi təsirləri məlum olan azsaylı maddələrdən biridir. |
| 32 | Vanadium*** - V<br>(ümumi miqdarı) | mg/l | 0,1    | sanitar<br>toksikoloji | 3 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33 | Dəmir - Fe<br>(ümumi miqdarı)      | mg/l | 0,3    | orqanoleptik           | * | ISO 17294-1,2 | Xam suda, xüsusən də durğun sularda olur və kənarlaşdırılmadıqda həll olmayan dəmirin paylayıcı şəbəkədə toplanmasına və suyun rənginin dəyişməsinə səbəb ola bilər.                                                                                                                           |
| 34 | Manqan - Mn<br>(ümumi miqdarı)     | mg/l | 0,5    | orqanoleptik           | 3 | ISO 17294-1,2 | Tez-tez yeraltı su mənbələrində, yerüstü göllərdə və su anbarlarında. O, paylayıcı şəbəkələrdə toplanmaya və rəngin dəyişməsinə səbəb ola bilər. Daha yüksək konsentrasiyalarda o, sağlamlıq üçün təhlükəlidir                                                                                 |
| 35 | Tallium – Tl<br>(ümumi miqdarı)    | mg/l | 0,0001 | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 36 | Tritium – T ( <sup>3</sup> H)      | Bq/l | 100    | *                      | * | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 37 | Qalium – Ga<br>(ümumi miqdarı)     | mg/l | 0,005  | *                      | * | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 38 | Civə*** - Hg<br>(ümumi miqdarı)    | mg/l | 0,0005 | sanitar<br>toksikoloji | 1 | ISO 17294-1,2 | 0.5 µq/L-dən aşağı konsentrasiyada yeraltı və yerüstü sularda mövcud ola bilər. Qeyri-üzvi civənin ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.006 mq/L-dir.                                                                                                     |
| 39 | Kadmium*** - Cd<br>(ümumi miqdarı) | mg/l | 0,001  | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | Kadmium yerüstü və bəzi yeraltı su mənbələrində sənaye çirkləndiricisi kimi mövcuddur. Metal ərintilərdə və qalvanizə olunmuş köhnə dəmir borularda çirkləndirici kimi aşkarlanır.                                                                                                             |
| 40 | Volfram – W<br>(ümumi miqdarı)     | mg/l | 0,05   | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 41 | Bismut – Bi<br>(ümumi miqdarı)     | mg/l | 0,1    | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 42 | Rubidium – Rb                      | mg/l | 0,1    | sanitar                | 2 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                                    |      |       |                                   |   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------|------|-------|-----------------------------------|---|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | (ümumi miqdarı)                    |      |       | toksikoloji                       |   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 43 | Evropium – Eu<br>(ümumi miqdarı)   | mg/l | 0,3   | orqanoleptik<br>- dadı<br>dəyişir | 4 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 44 | Qalay – Sn<br>(ümumi miqdarı)      | mg/l | 0,005 | *                                 | * | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 45 | Stibium*** - Sb<br>(ümumi miqdarı) | mq/l | 0,02  | sanitar<br>toksikoloji            | 2 | ISO 17294-1,2 | Adətən yalnız aşağı konsentrasiyalarda paylayıcı şəbəkənin kranlarında/boruların fitinqlərində rast gəlinir. ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.02 mq/L-dir.                                                                                                                                                                              |
| 46 | Titan – Ti<br>(ümumi miqdarı)      | mq/l | 0,02  | *                                 | * | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 47 | Sink - Zn <sup>2+</sup>            | mg/l | 5     | orqanoleptik                      | 3 | ISO 17294-1,2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 48 | Nikel*** - Ni<br>(ümumi miqdarı)   | mg/l | 0,07  | sanitar<br>toksikoloji            | 3 | ISO 17294-1,2 | Adətən içməli suda konsentrasiyası 0.02 mq/L-dən az olsa da, kran və fitinqlərdən ayrılan nikelin konsentrasiyası 1 mq/L-ə qədər ola bilər; nikelin təbii və ya sənaye yataqlarından torpağa sızması nəticəsində içməli suda konsentrasiyası daha yüksək ola bilər. ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.07 mq/L-dir                        |
| 49 | Kobalt – Co<br>(ümumi miqdarı)     | mg/l | 0,1   | sanitar<br>toksikoloji            | 2 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 50 | Xrom*** - Cr <sup>3+</sup>         | mg/l | 0,05  | sanitar<br>toksikoloji            | 3 | ISO 17294-1,2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 51 | Xrom*** - Cr <sup>6+</sup>         | mg/l | 0,05  | sanitar<br>toksikoloji            | 3 | ISO 17294-1,2 | Xrom yeraltı su mənbələrində təbii olaraq, həmçinin sənaye çirkləndiricisi kimi aşkar oluna bilər. Qaynaq tüstüsünün inhalyasiyası zamanı kanserogen olsa da, aşağı konsentrasiyalarda udulduqda xərçəngə səbəb olduğu hesab edilmir. Təklif olunan dəyər ümumi xroma aiddir, çünki altivalentli xrom üçvalentli xromdan daha toksik olsa da, təmizlənmə zamanı bu dəyişə bilər. |
| 52 | Barium*** - Ba <sup>2+</sup>       | mg/l | 1,3   | *                                 | 2 | ISO 17294-1,2 | Barium ətraf mühitə sənaye tullantıları və antropogen istifadə nəticəsində də daxil olmasına baxmayaraq sudakı bariumun mənşəyi əsasən təbii mənbələrdir.                                                                                                                                                                                                                        |
| 53 | Molibden - Mo                      | mg/l | 0,25  | sanitar                           | 2 | ISO 17294-1,2 | İçməli suda konsentrasiyası sağlamlıq üçün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                     |      |        |                        |   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------|------|--------|------------------------|---|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | (ümumi miqdarı)                     |      |        | toksikoloji            |   |                | təhlükəli miqdardan çox aşağı olur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 54 | Gümüş – Ag<br>(ümumi miqdarı)       | mg/l | 0,05   | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 55 | Selen*** - Se<br>(ümumi miqdarı)    | mg/l | 0,04   | *                      | 2 | ISO 17294-1,2  | Hətta selen miqdarının yüksək olduğu ərazilərdə belə içməli suyun tərkibindəki selenin təsirinin yerli qida məhsullarındakı selenin təsiri ilə müqayisədə daha az olma ehtimalı böyükdür. ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.04 mq/L-dir.                                                                                                   |
| 56 | Qurğuşun*** - Pb<br>(ümumi miqdarı) | mg/l | 0,01   | *                      | 2 | ISO 17294-1,2  | Qurğuşunun əsas mənbəyi binaların su təchizat sistemi və bina ilə əsas su təchizatı arasındakı xidməti borulardır. Bu, həmçinin qurğuşun lehimlərin və mis ərintisindən fitinqlərin istifadəsi nəticəsində yarana bilər. Qurğuşun uşaqlarda aşağı intellekt əmsalına (IQ), böyüklərdə isə sistolik təzyiqin artmasına səbəb olur, lakin uşaqlarda qeyd olunan fəsad daha ciddidir. |
| 57 | Berillium - Be <sup>2+</sup>        | mg/l | 0,012  | *                      | 1 | ISO 17294-1,2  | Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyələrinə əsasən yol verilən qatılıq həddi 0,012 mq/l müəyyənləşmişdir.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 58 | Mis*** - Cu <sup>2+</sup>           | mg/l | 1      | *                      | 3 | ISO 17294-1,2  | Mis binaların su təchizatı sistemində boru materialı kimi istifadə olunur və mis boruların korroziyası onun yüksək konsentrasiyasına səbəb ola bilər. Mis mədə-bağırsaq narahatlığına və ürəkbulanmaya səbəb ola bilər.                                                                                                                                                            |
| 59 | Silisiyum – Si<br>(ümumi miqdarı)   | mg/l | 10     | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 16264:2002 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 60 | Stronsium - Sr <sup>2+</sup>        | mg/l | 7      | *                      | 2 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 61 | Bor*** - B<br>(ümumi miqdarı)       | mq/l | 2,4    | *                      | 2 | ISO 17294-1,2  | Yüksək bor konsentrasiyalı yeraltı suların istifadə edildiyi və ya duzsuzlaşdırılmanın həyata keçirildiyi ərazilərdə tövsiyə olunur.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 62 | Fosfor – P<br>(ümumi miqdarı)       | mq/l | 0,0001 | sanitar<br>toksikoloji | 1 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 63 | Niobiyum – Nb<br>(ümumi miqdarı)    | mq/l | 0,01   | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 64 | Tellur – Te<br>(ümumi miqdarı)      | mq/l | 0,01   | sanitar<br>toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 65 | Samariyum – Sm                      | mq/l | 0,024  | sanitar                | 2 | ISO 17294-1,2  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    | (ümumi miqdarı)                      |      |       | toksikoloji                 |   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------|------|-------|-----------------------------|---|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66 | Karbonat                             | mg/l | 100   | *                           | * | ISO 9963-1,2:1994 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 67 | Hidrokarbonat                        | mg/l | 1000  | *                           | * | ISO 9963-1,2:1994 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 68 | Amonyak - $\text{NH}_3^+$ (N əsasən) | mg/l | 0,5   | sanitar toksikoloji         | 3 | ISO 5664:1984     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 69 | Ammonium duzları - $\text{NH}_4^+$   | mq/l | 0,5   | *                           | * | ISO 7150-1:1984   | Bəzi mənbə sularında aşkar olunur, sağlamlıq təhlükəsi yoxdur, lakin ilkin dezinfeksiyaedici kimi daha az effektiv olan xloraminlər əmələ gətirərək dezinfeksiya prosesini zəiflədə bilər. Xloraminlərin miqddarı çox olarsa, kəskin dad və qoxu yarana bilər.                                                                                             |
| 70 | Xloridlər - $\text{Cl}^-$            | mg/l | 350   | orqanoleptik                | 4 | ISO 9297:1989     | Yeraltı və ya yerüstü su mənbələrinə duzların daxil olması nəticəsində əmələ gəlir. Xloridlərin yüksək konsentrasiyasına görə suyun dadı duzlu olur. Xlorid anionu üçün dad həddi ona birləşmiş kationdan asılıdır. 250 mq/l-dən yüksək konsentrasiyaların suyun dadını dəyişmə ehtimalı yüksəkdir.                                                        |
| 71 | Xloritlər***- $\text{ClO}_2^-$       | mg/l | 0,7   | orqanoleptik                | 3 | ISO 10304-4:1997  | Xlor dioksidin parçalanma məhsulu. Xlorat kimi nəzərə alınmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 72 | Xloratlar***- $\text{ClO}_3^-$       | mg/l | <0,25 | orqanoleptik - dadı dəyişir | 3 | ISO 10304-4:1997  | Xlorlama zamanı istifadə olunan hipoxlorit məhlulu saxlandıqda və xlor dioksiddən əmələ gəlir. Adekvat dezinfeksiyaya imkan verən praktiki dəyər olduğuna görə orta konsentrasiyanın 0.25 mq/l və daha az olması üçün bütün mümkün addımlar atılmalıdır.                                                                                                   |
| 73 | Tetraxlorid - $\text{Cl}_4^-$        | mg/l | 5     | sanitar toksikoloji         | 2 | -                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 74 | Nitrit*** - $\text{NO}_2^-$          | mq/l | 3     | orqanoleptik                | 2 | ISO 15923-1       | Reduksiyon mühit istisna olmaqla (çünki nitrat oksid kimi daha stabildir) adətən nitritin suda konsentrasiyası yüksək olmur. Nitrit nitratlı və az oksigenli içməli suyun paylayıcı şəbəkənin qalvanizasiya olunmuş polad borularında durğunluğu zamanı Nitrosomonas bakteriyaları fəaliyyəti nəticəsində və ya xloraminasiya prosesində əmələ gələ bilər. |
| 75 | Nitrat*** - $\text{NO}_3^-$          | mq/l | 50    | sanitar toksikoloji         | 3 | ISO 15923-1       | Nitrat kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin və yanlış istismar olunan, kiçik quyuları çirkləndirə bilən tullantı suyu çənləri (septik tank) də daxil olmaqla tullantı suları ilə təmas nəticəsində yerüstü və yeraltı sularda çox miqdarda aşkar olunur. Nitrat yüksək                                                                                           |

|    |                                                   |      |       |                     |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------------------------|------|-------|---------------------|---|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                   |      |       |                     |   |                  | konsentrasiyalarda süni qida ilə qidalandırılan və xüsusilə yanaşı olaraq یشaldan əziyyət çəkən körpələrdə methemoglobinemiya səbəb olur.                                                                                                                                                                                    |
| 76 | Rodanid ionu - CNS <sup>-</sup>                   | mq/l | 0,1   | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 10304-3:1997 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 77 | Sulfat - SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>            | mq/l | 500   | orqanoleptik        | 4 | ISO 15923-1      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 78 | Peroksosulfatlar (persulfat)                      | mq/l | 0,5   | orqanoleptik        | 2 | -                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 79 | Sulfid - S <sup>-</sup> (hidrogen sulfid)         | mq/l | 0,05  | orqanoleptik        | 4 | ISO 10530-1992   | İçməli suda olan miqdarı sağlamlıq üçün təhlükəli deyil. Hidrogen sulfid az oksigenli mühitdə bakteriyaların fəaliyyəti nəticəsində sulfatların reduksiyasına görə bəzi qırt sularında və paylayıcı şəbəkələrdəki durğun içməli suda hiss oluna bilər. Suda hidrogen sulfidin dad və qoxu həddi 0.05 və 0.1 mq/L arasındadır |
| 80 | Hidrosulfid ionu - HS <sup>-</sup>                | mq/l | 3     | orqanoleptik        | 2 | -                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 81 | Hidrogen peroksid - H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | mq/l | 0,1   | sanitar toksikoloji | 2 | -                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 82 | Heksanitrokobalt                                  | mq/l | 1     | orqanoleptik        | 2 | -                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 83 | Ferrosianid                                       | mq/l | 1,25  | orqanoleptik        | 2 | -                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 84 | Fostatlar - PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>         | mq/l | 3,5   | orqanoleptik        | 3 | ISO 15923-1      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 85 | Uran*** - U (ümumi miqdarı)                       | mq/l | 0,03  | *                   | * | ISO 17294-1,2    | Bəzi yeraltı su mənbələrində təbii olaraq mövcuddur. Yüksək miqdarda böyrək zədələnməsinə səbəb ola bilər. Nüvə obyektlərindən çıxan uran radioaktivlik şərtləri altında emal olunmalıdır.                                                                                                                                   |
| 86 | Flüoridlər*** - F <sup>-</sup>                    | mg/l | 1,5   | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 10304-1:2007 | Flüoridlər bəzi yeraltı su mənbələrində təbii olaraq mövcuddur və zamanla dişlərin və skeletin flüorozuna səbəb olur. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyələrinə əsasən yol verilən qatılıq həddi 1,5 mq/l müəyyənləşmişdir.                                                                                               |
| 87 | Bromidlər - Br <sup>-</sup>                       | mg/l | 0,2   | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 10304-1:2007 | İçməli suda konsentrasiyası sağlamlıq üçün təhlükəli miqdardan çox aşağı olur.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 88 | Bromatlar***                                      | mq/l | 0,03  | *                   | * | ISO 11206:2011   | Yalnız yüksək miqdarda bromidlə və ya tərkibində yüksək miqdarda bromid olan şor sudan elektrolit üsulu ilə alınmış hipoxloritlə ozonlaşdırma zamanı aşkar olunur.                                                                                                                                                           |
| 89 | Yodidlər - J <sup>-</sup>                         | mq/l | 0,125 | *                   | * | ISO 10304-3:1997 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                                                        |      |        |                     |   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------|------|--------|---------------------|---|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90 | Sianidlər*** (CN <sup>-</sup> )                        | mg/l | 0,5    | *                   | 2 | ISO 14403-1:2012 | Su mənbəyinə tökülməsi nəticəsində yaranan fəvqəladə hallar istisna olmaqla, içməli suda konsentrasiyası sağlamlıq üçün təhlükəli miqdardan çox aşağı olur. Bu situasiyalarda qısamüddətli məruz qalma zamanı sianidin ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.5 mq/L-dir. |
| 91 | Polifostatlar (PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> əsasında) | mq/l | 3,5    | *                   | 3 | ISO 15923-1      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 92 | Ümumi üzvi karbon (TOC)                                | mq/l | 30     | *                   | * | ISO 20236:2018   | TOC suda üzvi karbonun faydalı göstəricisidir. Bu, təmizləməyə, xüsusən də xlor miqdarına və xlorlamaya təsir göstərə bilər.                                                                                                                                                                                 |
| 93 | Cəmi Pestisidlər***                                    | mg/l | 0,0005 | *                   | * | Hesablama        | Su toplanmasında istifadə olunan pestisidlər müəyyən olunmalıdır, mövcudluğu mümkün olanlara isə nəzarət olunmalıdır. İndividual dəyərlər ÜST və digər qurumların məlumatlarına əsaslanmalıdır.                                                                                                              |
| 94 | Halosirkə turşuları*** (haloacetic acids-HAAs)         | mq/l | 0.06   | *                   | * | ISO 23631:2006   | Mənbə sularında sərbəst xlor və təbii üzvi maddələrin qarşılıqlı reaksiyası nəticəsində yaranan aralıq məhsullardır. Qrupa cəmi 6 maddə daxildir: dibromsirkə turşusu, bromxlorosirkə turşusu, bromdixlorosirkə turşusu, monoxlorosirkə turşusu, dixlorosirkə turşusu və üçxlorosirkə turşusu.               |
| 95 | Tetraxlormetan*** (karbon tetraxlorid)                 | mg/l | 0,004  | sanitar toksikoloji | 2 | -                | Öncəki dövrlərdə pis utilizasiya fəaliyyəti nəticəsində aviasiya mühəndisliyində yağsızlaşdırıcı maddə kimi istifadə olunurdu. Yeraltı su mənbələrində davamlı formada qalır.                                                                                                                                |
| 96 | Tetraxloreten***                                       | mg/l | 0,1    | *                   | * | -                | Bu, kimyəvi təmizləmə və metalların yağsızlaşdırılma prosesi zamanı səhv utilizasiya və emal nəticəsində yeraltı su mənbələrində aşkarlanan sənaye çirkləndiricisidir. Peşə xəstəlikləri kontekstində onun kanserogen olduğu və qapalı məkanlarda nevroloji fəsadlarının mövcudluğu ehtimal olunur.          |
| 97 | Trixloreten***                                         | mg/l | 0,008  | *                   | * | -                | Bu, metalların yağsızlaşdırılma prosesi zamanı səhv utilizasiya və emal nəticəsində yeraltı su mənbələrində aşkarlanan sənaye çirkləndiricisidir. O, digər toksik göstəricilər arasında immunotoksik olandır.                                                                                                |
| 98 | Akrilamid***                                           | mg/l | 0,0005 | sanitar             | 2 | -                | Bu, içməli suyun təmizlənməsi zamanı koagulyant                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |      |        |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|--------|-------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |      |        | toksikoloji |   |   | kimi istifadə olunan poliakrilamidin tərkibindəki qalıq monomerdir. Konsentrasiyası istifadə olunan poliakrilamid dozası ilə yanaşı qalıq akrilamidin poliakrilamidin tərkibində yol verilən maksimal həddini müəyyən etməklə idarə olunur.                                                                     |
| 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | N-nitrozdimetilamin***<br>(NDMA) | mg/l | 0,0001 | *           | * | - | Poliamin koagulyantların tərkibindəki mümkün çirkləndiriciləridir.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Vinilxlorid***                   | mg/l | 0,0005 | *           | * | - | PVX su borularında olan və insan kanserogeni olduğu məlum olan qalıq monomerdir. Qalıq vinilxlorid monomerinin konsentrasiyası təklif olunan qiymətini aşmamaq üçün kifayət qədər aşağı olmalıdır. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyyələrinə əsasən yol verilən qatılıq həddi 0,0005 mq/l müəyyənləşmişdir. |
| 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ümumi $\alpha$ radiaktivlik      | Bk/l | 0,5    | radiasiya   | * | - | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ümumi $\beta$ radiaktivlik       | Bk/l | 1      | radiasiya   | * | - | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>* - Müvafiq ərazidə su təchizatı sistemi üçün tətbiq edilən emal üsulu və yaşayış məntəqəsinin sanitariya-epidemioloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi əsasında Dövlət Sanitariya Xidməti ilə razılaşdırılmaqla göstəricinin artırılmasına icazə verilə bilər.</p> <p>** - İstehsal nəzarətinin təmin edilməsi zamanı nəzarət edilən göstəricilər Su Təhlükəsizliyi Planının əsaslarından biridir. İstehsal nəzarətinin təmin edilməsi zamanı nəzarət edilən göstəricilər görülmə işlərin effektivliyini təmin etmək və içməli su təchizatının mikrobioloji təhlükəsizliyini qoruyub saxlamaq üçün vacibdir. İstehsal nəzarəti zamanı içməli su təchizatı sistemində tədbirlərin düzgün işlədiyini qiymətləndirmək üçün planlaşdırılmış müşahidələrin və ya ölçmələrin aparılmasıdır. İstehsalatın normal işləməyə davam etdiyini qısa müddətdə dəqiqləşdirmək üçün qeyd edilən göstəricilər üzrə monitoring adətən sadə müşahidələr və suyun analizləri vasitəsilə həyata keçirilir.</p> <p>*** - ÜST tövsiyyələrinə əsasən, uzunmüddətli kənarçıxma zamanı insan sağlamlığına qeyri-qənaətbəxş təsirli göstəricilər.</p> |                                  |      |        |             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## ƏLAVƏ B

### Suyun Təhlükəsizlik Planı

**B 1** Suyun Təhlükəsizlik Planı (STP) böyük mərkəzləşdirilmiş və kiçik mərkəzləşdirilməmiş STS-ləri üçün ayrı-ayrılıqda hazırlanmalıdır.

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Böyük mərkəzləşdirilmiş</b>   | <p>XT içməli suyun təhlükəsizliyini təmin etmək üçün STP şəklində profilaktik idarəetmə yanaşmasını qəbul etməlidirlər.</p> <p>Bunun üçün XT-ları Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə müzakirələr aparmalı və içməli suyun mikrobioloji, o cümlədən Əlavə A-da göstərilən orqanoleptik, fiziki-kimyəvi və radioloji göstəriciləri tələb edilən normalardan yüksəlməməsi risklərinin aradan qaldırılması və bu kimi halların olmamasını hədəfləyir.</p> <p>Risqlərin qiymətləndirilməsi içməli suyun emalını və emal qurğularının fəaliyyətinin qiymətləndirilməsini özündə ehtiva edir. STP Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı tərəfindən periodik yoxlanılmalıdır.</p> <p>STP periodik nəzərdən keçirilməli, dəyişikliklər və əldə olunan yeni biliklər əsasında yenilənməlidir.</p> |
| <b>Kiçik mərkəzləşdirilməmiş</b> | <p>Mərkəzləşdirilməmiş STS-ə cavabdeh olan XT (və ya digər fiziki, hüquqi şəxslər) içməli suyun davamlı təhlükəsizliyini təmin etmək üçün sanitariya yoxlamalar (monitorinqlər) aparmalı və STP hazırlamalıdır.</p> <p>ÜST-nin xüsusi olaraq mərkəzləşdirilməmiş STS yardım üçün nəzərdə tutulmuş resursları var və bunlar planın hazırlanmasının və tətbiqinin əsasını təşkil etməlidir.</p> <p>STP Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı tərəfindən periodik yoxlanılmalıdır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**B 2** STP ən azı aşağıdakı addımlara və prinsiplərə əsaslanaraq hazırlanmalıdır:

- Bütün STS xəritə üzərində təsvir edilməlidir;
- STS-də orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərin kənarlaşma riskləri xəritə üzərinə işlənməlidir (vizual olaraq);
- Qabaqlayıcı tədbirlər nəzərə alınmaqla orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərin kənarlaşma riskləri dəyərləndirilməlidir;
- Riskləri məqbul səviyyəyə endirə biləcək müdaxilələr müəyyən edilməli, o cümlədən hər hansı müdaxilənin effektivliyi təmin edilməlidir.
- İçməli suyun orqanoleptik, fiziki-kimyəvi, radioloji və mikrobioloji göstəricilərinin kənarlaşma risklərinin qarşısının alınması məqsədi ilə SKTNP tərtib edilməlidir.
- İstehlakçılara ötürülən təhlükəsiz içməli suyun fasiləsizliyinin təmin edilməsi üçün mühim cari və əsaslı təmir-bərpa işlərinin planı hazırlanmalıdır.
- STP mütəmadi olaraq nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir.

**B 3** STP-nin tətbiqi ilə bağlı ətraflı təlimat ÜST-ün müvafiq mənbələrindən əldə edilə bilər, o cümlədən:

- “Suyun Təhlükəsizlik Planı təlimatı: İçməli su təchizatçıları üçün addım-addım risklərin idarə edilməsi” (ingilis dilində: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241562638>; rus dilində: [https://www.who.int/ru/publications/i/item/water-safety-plan-manual-\(wsp-manual\)](https://www.who.int/ru/publications/i/item/water-safety-plan-manual-(wsp-manual)))
- “Suyun Təhlükəsizlik Planı: kiçik mərkəzləşdirilməmiş su təchizatı sistemlərində içməli suyun təhlükəsizliyinin yaxşılaşdırılması üçün sahə təlimatı” (İngilis: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329537>; Rus: XYZ)

**B 4** Milli STP istinad təlimatı hazırlanacaq.

**Bibliografiya**

[1] ÜST – Avropa ofisi tərəfindən təqdim olunan işçi sənədin tövsiyələri (22 dekabr 2021-ci il)

[2] Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption (İnsan istehlakı üçün nəzərdə tutulmuş suyun keyfiyyətinə dair 16 dekabr 2020-ci il tarixli 2020/2184 sayılı Avropa Parlamenti və Avropa Şurası Direktivi (Aİ) ;

[3] ГОСТ 2874-82 “Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством” (İçməli su. Gigiyena tələbləri və keyfiyyət nəzarət);

[4] СанПин 2.1.4.1074-01 “Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. контроль качества. гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения” (İçməli su. mərkəzləşdirilmiş içməli su təminatı sistemlərinin suyun keyfiyyəti üçün gigiyenik tələblər. Keyfiyyət nəzarət. İsti su təminatı sistemlərinin təhlükəsizliyi üçün gigiyena tələbləri);

[5] USEPA (ABŞ standartı);

[6] “Su təchizatı və tullantı sular haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.

---

ICS 13.060.20

**Əsas sözlər:** içməli su, gigiyenik tələblər, keyfiyyət üzrə nəzarət, suyun təhlükəsizlik planı, suyun keyfiyyəti, mikrobioloji göstəricilər

---



Rəsmi nəşr

“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”  
publik hüquqi şəxs  
**AZS 929:2023**

**İçməli su. Gigiyenik tələblər və  
keyfiyyət üzrə nəzarət**