
**İÇMƏLİ SU.
GİGİYENİK TƏLƏBLƏR VƏ KEYFİYYƏTƏ
NƏZARƏT.**

**DRINKABLE WATER.
HYGIENIC REQUIREMENTS AND QUALITY
CONTROL.**

LAYIHƏ



Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadəküç., 7-ci köndələn

Qaynar xətt: +994125149308

Email: office@azstand.gov.az

MÜQƏDDİMƏ

1. Bu standart İcməli Su Standartlarına Baxış üzrə Milli İşçi Qrup tərəfindən hazırlanıb və təqdim edilib.
2. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin _____ sayılı “___” _____ 2022-ci il tarixli qərarı ilə TƏSDİQ EDİLMİŞDİR.
3. İlk dəfə tətbiq edilir.
4. 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 ilkin yoxlama müddəti 2023-ci il, dövrü yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

MÜNDƏRİCAT

| | |
|--|---|
| 1 Əsas anlayışlar | 1 |
| 2. Tətbiq sahəsi | 2 |
| 3. Ümumi qaydalar | 3 |
| 4 Suyun Təhlükəsizlik Planı (STP) / Suyun Keyfiyyətinə və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planı (SKTNP) | 4 |
| 5. İcməli suyun keyfiyyət və təhlükəsizliyinə dair tələblər | 5 |
| 6 İcməli suyun keyfiyyətinə və təhlükəsizliyinə nəzarət | 6 |
| 7 Suyun Keyfiyyətinə və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planının (SKTNP) tərtib qaydaları.. | 7 |
| Əlavə A | 8 |
| Əlavə B | 9 |

GİRİŞ

Bu standart Azərbaycanın yeni işlənmiş içməli su standartlarına daxil edilməsi təklif olunan göstəricilərin və onların dəyərlərinin siyahısını təşkil edir. Burada içməli suyun təhlükəsiz idarə edilməsinə dair tələblər və Azərbaycan Respublikasının yeni içməli su standartlarına daxil edilmiş fiziki-kimyəvi və mikrobioloji göstəricilərin və onların yol verilən qatılıq həddlərinin siyahısı daxildir. Bu sənəd İçməli Su Standartlarına Baxış üzrə Milli İşçi Qrup tərəfindən təqdim edilib və ÜST- Avropa ofisi tərəfindən təqdim olunan işçi sənədin tövsiyələri (22 dekabr 2021-ci il; 16 sentyabr 2022-ci il), İnsan 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 və radioloji göstəricilər;

İÇMƏLİ SU.**GİGIYENİK TƏLƏBLƏR VƏ KEYFİYYƏTƏ NƏZARƏT**

AZS XXX:2022

DRINKABLE WATER.**HYGIENIC REQUIREMENTS AND QUALITY CONTROL**

Tətbiq edilmə tarixi “ ____ ” _____ 2022-ci il

1 TƏTBİQ SAHƏSİ

Bu standartın tələbləri - mərkəzləşdirilmiş və mərkəzləşdirilməmiş su təchizatı sistemlərinin layihələndirilməsi, tikintisi, istismarı, həmçinin suyun keyfiyyətinə istehsal nəzarəti zamanı əhalinin içməli su ilə təmin edilməsi ilə bağlı olan fərdi sahibkarlar, hüquqi şəxslər, xidmət təşkilatları və dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanları üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Standartın tələbləri STS ilə ötürülən suyun içməli və məişət məqsədləri ilə bağlı istehlakı, qida xammalının emalı və qida məhsullarının istehsalında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş təhlükəsiz içməli suya şamil edilir.

2 NORMATİV İSTİNADLAR**3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR**

1 STS (su təchizatı sistemləri) – suyu mənbədən götürən, təmizləyən və istehlakçıya tələb olunan təzyiqdə və miqdarda çatdıran bir və ya bir qrup qurğu, o cümlədən magistral (ümumiləşdirilmiş) və paylayıcı (daxili) su tutarları və su kəmərləri (xətləri) şəbəkəsidir.

2 içməli su – yemək (qida) hazırlamaq, içmək, əhalinin digər təsərrüfat-məişət təlabatı (qablaşdırılmış su istehsalı istisna olunmaqla) və qida məhsullarının sənaye üsulu ilə istehsalı üçün istifadə edilən və orqanoleptik, fiziki - kimyəvi, mikrobioloji və radioloji göstəricilərinə görə gigiyenik tələblərə cavab verən su.

3 mərkəzləşdirilmiş STS – suyun götürülməsi, emalı, nəqli və istehlakçılara içməli suyun verilməsi üçün nəzərdə tutulmuş texnoloji cəhətdən bir-biri ilə əlaqəli hidrotexniki qurğular.

4 mərkəzləşdirilməmiş STS –əhalinin içmək və təsərrüfat-məişət məqsədli ümumi və ya fərdi istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş yeraltı su mənbələrindən əldə edilən su.

5 yol verilən qatılıq həddi (YVQH) - İnsan orqanizminə uzun müddət gündəlik təsiri altında olduqda patoloji dəyişikliklərə və ya müasir tədqiqat metodları ilə müəyyən edilmiş xəstəliklərə səbəb olmayan kimyəvi elementlərin və onların birləşmələrinin maksimum konsentrasiya həddidir.

6 suyun keyfiyyəti və təhlükəsizliyi – suyun bu standartda uyğun fiziki - kimyəvi, mikrobioloji, radioloji və digər xüsusiyyət (xassə) göstəricilərinin məcmusu.

7 Xidmət Təşkilatı (XT) – Mərkəzləşdirilmiş və mərkəzləşdirilməmiş su təchizatı sistemlərinin (sutəmizləyici qurğularının, su tutarlarının, magistral və paylayıcı su xəttlərinin) fəaliyyətini həyata keçirən mülkiyyətçilər və ya digər qanuni sahiblər, yaxud istismar edən hüquqi şəxs.

4 ÜMUMİ QAYDALAR

4.1 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.

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

4.3 STS tikintisində və istismarı zamanı istifadə edilən tikinti materialları (komunikasiya sistemləri) içməli suyun keyfiyyətinin nəzərə çarpacaq qədər pisləşməsinə və bu standartın tələblərinə zidd olmamalıdır.

4.4 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.

5 SUYUN TƏHLÜKƏSİZLİYİ PLANI (STP) VƏ SUYUN KEYFİYYƏTİNƏ VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT PLANI (SKTNP)

5.1 Hər bir STS-ni **istismar** edən fərdi sahibkar, hüquqi şəxs və ya XT-lar Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tövsiyə etdiyi Suyun Təhlükəsizlik Planı (STP) yanaşmasının təməlinə olan prinsiplərə əsaslanaraq Suyun Keyfiyyət və Təhlükəsizliyinə Nəzarət Planını (SKTNP) hazırlamalı və tətbiq etməlidir. Bu plan su hövzəsindən istehlakçıya qədər su təchizatının bütün mərhələlərini əhatə edən risk qiymətləndirməsi və risklərin idarə edilməsi yanaşmasından istifadə etməklə içməli suyun təhlükəsizliyinin təminatını hədəfə alır. STP/SKTNP -nin məqsədi Əlavə A-da göstərilmiş və ya digər aşkar olunmuş təhlükələrin sağlamlığa zərər verəcək və ya suyun qeyri-məqbulluğuna səbəb olacaq miqdar (mikrobioloji göstəricilər) və konsentrasiyada (fiziki-kimyəvi göstəricilər) istehlakçılara çatmasının qarşısını almaqdır. Bir neçə su mənbəyi olan STS hər bir su mənbəyi və təchizat sistemi üçün ayrı-ayrılıqda STP/SKTNP hazırlamalıdır.

5.2 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) mövcud ola biləcək təhlükələr müəyyən olunmalı və içməli su keyfiyyət göstəricilərinin narahatlığa səbəb ola biləcək miqdar və konsentrasiyalarda istehlakçıya çatması riskləri, Əlavə A-da qeyd olunan içməli suyun keyfiyyət göstəriciləri və dəyərləri, həmçinin siyahıda göstərilənlərdən əlavə müəyyən olunmuş digər təhlükələrlə yanaşı nəzərdən keçirilməlidir.

b) İçməli suyun keyfiyyət göstəricilərinin kənarçıxmaları da daxil olmaqla əhəmiyyətli risk mənbəyi kimi qiymətləndirilmiş təhlükələr üçün müvafiq yüngülləşdirici tədbirlər müəyyən edilməli və tətbiq olunmalıdır. Suyun təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədi ilə müəyyən olunmuş risk və çatışmazlıqların aradan qaldırılması üçün təkmilləşdirilmə planı hazırlanmalıdır.

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) çatışmamazlığın 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 gigiyena normalarından müvəqqəti kənarlaşdırılmalara 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 kənarlaşdırılmalara aşağıda qeyd edilən şərtlərdə icazə verilir:

- əhalinin içməli su ilə təminatı 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 kənarlaşdırılmalara riayət edildikdə;
- keyfiyyət göstəricilərinin qiymətində (yol verilən qatılıq həddlərində) kənarlaşdırılmaların dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış maksimal müddətini aşmadıqda;
- keyfiyyət kənarlaşdırılmaların qüvvədə olduğu müddət ərzində əhalinin sağlamlığına təhlükə yaranmaması şərti;
- keyfiyyət kənarlaşdırılmalarının 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 kənarlaşdırılma hallarının müəyyən edilmiş qüvvədə olma müddətində içməli suyun keyfiyyətinin pisləşməsinin səbəbləri aradan qaldırılmadıqda;
- STS-in istismarı zamanı keyfiyyət tələblərinə cavab verən içməli suyun istehsalını təmin etmədikdə və buna görə də 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) müvafiq dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanının göstərişi ilə yerli özünüidarəetmə orqanı tərəfindən qəbul edilir.

h) İcməli sudan istifadənin qadağan edilməsi və ya dayandırılması barədə qərar qəbul edildikdə, STS-in istismarını təmin edən təşkilatlar çatışmamazlıqların 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 çatışmamazlıqların aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülür.

i) STP/SKTNP Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə hazırlanmalı və 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 supaylayıcı tutarların (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 razılaşdırılmalıdır.

5.3 Kiçik və mərkəzləşdirilməmiş su təchizatlarının məhdud resurs və infrastruktura malik olması səbəblərindən fiziki - kimyəvi göstəricilərin yolverilən qatılıq hədləri, mikrobioloji göstəricilərin miqdarları üçün qoyulmuş tələblərə cavab verməkdə çətinlik çəkdiyi məlumdur. Bu standartın tələblərinə cavab verən alternativ su mənbələri olmadıqda insan sağlamlığına uzunmüddətli zərəri olmayan kənara çıxmalara su təchizatının müəyyənləşdirilmiş müddət ərzində fasiləsizliyinin təmin edilməsi (əhalinin içməli suya əlçatanlığının təmin edilməsi) üçün dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış qayda üzrə yol verilə bilər.

5.4 XT-nın xidmətində (və ya balansında) olmayan obyektlərdə içməli suyun keyfiyyətinin pisləşməməsi üçün aşağıda qeyd edilənlərə əməl olunmalıdır:

a) Əhalinin məskunlaşdığı yaşayış binalarında, o cümlədən Mənzil Tikinti Kooperativlərində, məktəbəqədər təhsil müəssisələrində, ali, orta ixtisas və ümumtəhsil müəssisələrində, hotellərdə, ictimai iaşə obyektlərində, həmçinin fərdi mənzillərdə, mülkiyyətçilər və ya digər qanuni sahiblər, yaxud **istismar edən hüquqi şəxs** su təchizatında istifadə olunan və onların özlərinə aid kommunikasiyaların (anbarlar, su çənləri, süzgeçlər və daxili paylayıcı su şəbəkələri) istismarında içməli suyun keyfiyyətinə bu standartın tələblərinə uyğunluq həmin sistemin sahibləri tərəfindən təmin edilməli və 4.2-ci bəndin “j” bölməsinə riayət edilməlidir.

b) Mənzil Tikinti Kooperativlərində, məktəbəqədər təhsil müəssisələrində, ali, orta ixtisas və ümumtəhsil müəssisələrində, hotellərdə, ictimai iaşə obyektlərində, həmçinin fərdi mənzillərdə suyun idarə olunmasına cavabdeh olan şəxslər su təchizatında istifadə edilən məişət və içməli su üçün istifadə edilən boruların təmiri zamanı suyun keyfiyyətinin pisləşməsi ilə nəticələnməsinin, o cümlədən tullantı su borularının kəşiməsinin qarşısını almalıdırlar. Təmir işləri tamamlandıqda dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış qaydaya uyğun olaraq su təchizatının bərpasından öncə kommunikasiya sistemlərində həmin sistemin sahibləri tərəfindən yuma və zərərsizləşdirmə işləri aparılmalıdır.

6 İÇMƏLİ SUYUN KEYFİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ DAİR TƏLƏBLƏR

6.1 İçməli su Əlavə A-da göstərilən orqanoleptik, fiziki - kimyəvi, mikrobioloji və radioloji göstəricilər üzrə epidemioloji cəhətdən təhlükəsiz olmalıdır.

6.2 İçməli suyun keyfiyyəti magistral su xətlərinə, paylayıcı su tutarlarına, şəbəkəyə daxil olmamışdan əvvəl sutəmizləyici qurğuların çıxışında bu standartda verilmiş keyfiyyət göstəriciləri normalarına uyğun olmalıdır.

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

7 İÇMƏLİ SUYUN KEYFİYYƏTİNƏ VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT

7.1 İcməli suyun keyfiyyətinə dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı və XT tərəfindən nəzarət edilməlidir.

7.2 Laboratoriya təhlilləri üçün STS-də götürülən (mənbələrdə) su nümunələrinin sayı və dövrülüyü aşağıda qeyd edilən (cədvəl 1) tələblər nəzərə alınmaqla müəyyən edilir:

Cədvəl 1

| Göstəricinin növü | İl ərzində toplanan minimal nümunə sayı və 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 |

7.3 İcməli 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) tələblər nəzərə alınmaqla müəyyən edilməlidir:

Cədvəl 2

| Göstəricinin növü | İl ərzində toplanan minimal nümunə sayı (əhali sayına əsasən) | | | | |
|-------------------|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Yeraltı su mənbələri | | | Yerüstü su mənbələri | |
| | $\leq 20\ 000$ nəfər | 20 - 100 000 nəfər | $\geq 100\ 000$ nəfər | <100 000 nəfər | $\geq 100\ 000$ nəfər |
| Orqanoleptik | 50 ədəd həftədə 1 dəfə | 150 ədəd həftədə 3 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə |
| Fiziki-kimyəvi | 4 ədəd rübdə 1 dəfə | 6 ədəd 2 aydan 1 dəfə | 12 ədəd ayda 1 dəfə | 12 ədəd ayda 1 dəfə | 24 ədəd ayda 1 dəfə |
| Bakterioloji | 50 ədəd həftədə 1 dəfə | 150 ədəd həftədə 3 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə | 365 ədəd gündə 1 dəfə |
| Radioloji | İldə 1 dəfə | İldə 1 dəfə | İldə 1 dəfə | İldə 1 dəfə | İldə 1 dəfə |

Qeyd: Zərərsizləşdirilən prosesi mənbələrdə, qurğular kompleksi ərazilərində 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 (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 3 saat ərzində 1 dəfə təyini və qeydiyyatı aparılmalıdır. Müayinə nəticələrinə əsasən, hər hansı bir fiziki – kimyəvi göstəricinin yolverilən 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 qayda üzrə bu göstərici üzrə nümunə sayları (və yə müayinə sayı) azaldılır.

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

Cədvəl 3

| Xidmət göstərilən əhali sayı | 1 ay ərzində minimal nümunə sayı |
|------------------------------|---------------------------------------|
| < 10 000 nəfər | 2 |
| 10 - 20 000 nəfər | 10 |
| 50 - 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.

7.5 Paylayıcı şəbəkədə nümunə götürmə ən yüksək və çıxılmaz yerlərdə supaylayıcı hidrotexniki qurğularından, həmçinin nasos və yerli su tutarlarından, həyətəyanı sahələrin daxili su təchizatı şəbəkələrinin su kranlarından aparılır.

7.6 Dövlət sanitariya-epidemioloji nəzarəti həyata keçirən müvafiq səhiyyə orqanı ilə razılaşdırılmış STP/SKTNP-na uyğun olaraq içməli suyun keyfiyyətinə istehsalat nəzarəti STS-ni **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.

7.7 İçməli suyun keyfiyyəti laboratoriya təhlilləri üçün Beynəlxalq səviyyədə təsdiq edilmiş metroloji sertifikatlaşdırılmış qaydalar üzrə həyata keçirilir. Müayinələr

üçün su nümunələrinin götürülməsi metodiki standartların tələblərinə uyğun olaraq həyata keçirilir.

8 SUYUN KEYFIYYƏTİNƏ VƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNƏ NƏZARƏT PLANININ (SKTNP) TƏRTİB QAYDALARI

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

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

8.3 SKTNP-da aşağıda qeyd edilənlər nəzərə alınmalıdır:

8.3.1 Suyun keyfiyyətinin nəzarət edilən göstəricilərinin siyahısı və onların bu qaydalara uyğun normaları haqqında məlumatlar:

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

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

8.3.3 Su nümunələrinin sayı və onların laboratoriya müayinələri üçün götürülmə dövrü.

8.3.4 Göstəricilərin təyini üzrə metodik standartlar haqqında məlumatlar.

ƏLAVƏ A

NƏZARƏT EDİLMƏSİ ZƏRURİ OLAN ƏSAS VƏ İSTEHSALAT GÖSTƏRİCİLƏRİ

A1.İçməli suyun mikrobioloji göstəriciləri 4-cü cədvəldəki tələblərə cavab verməlidir.

Cədvəl 4 (mikrobioloji göstəricilər)

| S/s | Göstərici | Ölçü vahidləri | Yolverilən qatılıq həddləri (Qiymətləri) | Tövsiyyə 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 (10) | ISO 9308-1:2014 | Koliform bağırsağ çöpləri (bakteriyalar) adətən tullantı sularda tapılsa da, bəziləri müstəqil torpaq mikroorqanizmləridir. Onlar içməli suyun paylanması zamanı baş vermiş qəfil dəyişikliklərin, xüsusilə yağintıdan sonra mikroorqanizmlərin sistəmə daxil olma ehtimalının göstəricisidir. İçməli su nümunələrində E-coli aşkarlanmaması şərti ilə 10 KYV/100 ml qədər 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 22oC | KYV/1 ml | Anormal dəyişikliksiz | ISO 6222:1999 | Paylanma zamanı baş vermiş dəyişikliyin göstəricisidir. Anormal dəyişiklik araşdırma tələb edir. |
| 5 | Ümumi mikrob sayı 37oC | KYV/1 ml | 100 | ISO 6222:1999 | - |
| 6 | Clostridium perfringenssporlar da daxil olmaqla | KYV/100 ml | 0 | ISO 14189:2013 | Adətən yerüstü su mənbələrində çoxlu miqdarda mövcud olur, koagulyasiya 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 əlaqəlidir. Xəstəxana və digər tibb müəssisələrinin STS üçün vacibdir. |
| 8 | Lyablya | KYV/50 ml | 0 | ISO 15553:2006 | - |

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

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

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

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

A1.2 İçməli su nümunəsində xəstəlik törədici bağırsağ çöplərinin (və ya), ümumi koliform bağırsağ çöplərinin və (və ya) kolifaqlar 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.

A1.3 Təkrar toplanmış su nümunələrində 2 KYV/100 ml-dən çox miqdarda ümumi koliform bakteriyalar və (və ya) xəstəlik törədici bağırsağ çöplərinin (E-coli), koliformlar aşkar edildikdə, patogen bakteriyalarını müəyyən etmək üçün təkrar su nümunələrində müayinələr aparılır.

A2 İçməli suyun orqanoleptik, fiziki - kimyəvi və radioloji göstəriciləri 5-ci cədvəldəki tələblərə cavab verməlidir.

Cədvəl 5 (orqanoleptik, fiziki – kimyəvi, radioloji göstəricilər)

| S/s | Göstərici | Ölçü vahidləri | Yolverilən qatılıq həddləri (Qiymətləri) | Zərərlik göstəricisi | Təhlükə sinifi | Tövsiyyə edilən analiz metodu | Xüsusi qeydlər |
|----------------------------------|------------|----------------|--|----------------------|----------------|-------------------------------|---|
| ORQANOLEPTİK GÖSTƏRİCİLƏR | | | | | | | |
| 1 | Temperatur | °C | <20 | * | * | - | - |
| 2 | İy | bal | <2 | * | * | ГОСТ 3351-74 /ISO 13301:2018 | Dad və qoxunun yaranmasının natrium xlorid və sulfat kimi minerallardan sianobakteriyalar və aktinomisetlər tərəfindən istehsal olunan 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 |
| 3 | Dad | bal | <2 | * | * | ГОСТ 3351-74 /ISO 13301:2018 | |

| | | | | | | | |
|---|--------------|---------|--|---|---|-----------------|--|
| | | | | | | | kimi xloraminlərin yüksək miqdarı kəskin dad və qoxuya səbəb olur. Dad və qoxunun müəyyən olunması səbəblərin araşdırılması və suyun təhlükəsizliyinin təmin olunması ilə nəticələnəlməlidir. |
| 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 sonar 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 səbəilə 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 | <p>Su tutarlarının çıxışı (su anbarlarının çıxışında-su şəbəkəsində): 0.3 – 0.5</p> <p>Mənbədə istehsalat su anbarlarının çıxışında (uzun məsafələrə nəql zamanı): 0.5 – 1.0</p> | orqanoleptik | 3 | ISO 7393-2:2017 | <p>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 kənarçıxma yoxdursa sərbəst xlorun qiyməti ≤0.3 mq/l qəbul ediləndir.</p> |
| 8 | Əlaqəli xlor | mg/l | 0.8-1.2 | * | 3 | ISO 7393-2:2017 | - |
| 9 | Ozon - O ₃ (sərbəst)** | mg/l | 0,3 | orqanoleptik | * | ASTM D7677-16 | - |
| 10 | THM (trihalometan)**(***) | mg/l | 0,1 | * | * | ISO 17943:2016 | <p>Mənbə sularında sərbəst xlor və təbii üzvi maddələrin qarşılıqlı reaksiyası nəticəsində yaranan aralıq məhsullardır. Qrupa dörd THM daxildir: xloroform, dixlorbrommetan,</p> |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|---|-------------------|--|
| | | | | | | | 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 | - | - |
| 12 | Xloroform (xlorlama zamanı) | mg/l | 0,001 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17943:2016 | - |
| 13 | Formaldehid (ozonlama zamanı) | mg/l | 0,05 | sanitar toksikoloji | 2 | - | - |
| 14 | Ümumi Codluq | Mg/l | 500 | * | * | ISO 6059:1984 | - |
| 15 | Ümumi Qələvilik | mg-HCO ₃ -/l | 400 | * | * | ISO 9963-1,2:1994 | - |
| 16 | Elektrik keçiriciliyi | µSm/sm | <2500 | * | * | ISO 7888:1985 | - |
| 17 | Ümumi həll olunmuş duzlar (TDS) | mg/l | 1000 (1500) | * | * | ISO 7888:1985 | - |
| 18 | Həll olmuş oksigen | mg/l O ₂ | 5 | * | * | ISO 5814:2012 | - |
| 19 | Asılı maddələr (TSS) | mg/l | 1000 | * | * | ISO 11923:1997 | - |
| 20 | Quru qalıq | mg/l | 1000 | * | * | ASTM D5907 - 18 | - |
| 21 | Permanqanat oksidləşməsi | mg/l | 5 | * | * | ISO 8467:1993 | ÜST oksidləşmə qabiliyyətinin sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyərini təyin |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------------|------|--------------------------|---------------------|---|---------------------|---|
| | | | | | | | etməyib. |
| 22 | Neft məhsulları (cəmi) | mg/l | 0,1 | * | * | ПНД Ф 14.1:2.116-97 | Bu göstərici dad və iy ilə əhatə olunur. |
| 23 | Səthi aktiv maddələr (anion 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 ⁺ | mg/l | 200 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 14911:1998 | Suda olan natrium üçün dad həddi ona birləşmiş aniondan və suyun temperaturundan asılıdır. Otaq temperaturunda natrium üçün orta dad həddi 200 mq/L-dir. |
| 26 | Kalium - K ⁺ | mg/l | 12 | * | * | ISO 14911:1998 | - |
| 27 | Litium - Li ⁺ | mg/l | 2 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 14911:1998 | - |
| 28 | Kalsium - Ca ₂₊ | mg/l | < 130 | * | * | ISO 14911:1998 | - |
| 29 | Maqnezium - Mg ₂₊ | mg/l | < 65 | * | * | ISO 14911:1998 | - |
| 30 | Alüminium*** - Al ³⁺ | mg/l | <0,1 / <0,2 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | Alüminium duzları koagulyasiyada 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 (cəmi) | µg/l | 0,01 | sanitar 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 | mg/l | 0,1 | sanitar toksikoloji | 3 | ISO 17294-1,2 | - |
| 33 | Dəmir - Fe (cəmi) | mg/l | 0,3 | orqanoleptik | * | ISO 17294-1,2 | Xam suda, xüsusən də durğun sularda olur və kənarlaşdırılmıqdə həll olmayan dəmirin paylayıcı şəbəkədə toplanmasına və suyun rənginin dəyişməsinə səbəb ola bilər. |
| 34 | Manqan - Mn (cəmi) | 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 | mg/l | 0,0001 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 36 | Tritium - Tr | Bq/l | 100 | * | * | ISO 17294-1,2 | - |
| 37 | Qalium - Ga | mg/l | 0,005 | * | * | ISO 17294-1,2 | - |
| 38 | Civə*** - Hg (cəmi) | mg/l | 0,005 | sanitar toksikoloji | 1 | ISO 17294-1,2 | 0.5 µq/L-dən aşağı konsentrasiyada yeraltı və yerüstü sulara mövcud ola bilər. Qeyri-üzvi civənin ÜST tərəfindən müəyyən edilən sağlamlıq üçün təhlükəsiz normativ dəyəri 0.006 mq/L-dir. |
| 39 | Kadmium*** - Cd (cəmi) | mg/l | 0,005 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | Kadmium yerüstü və bəzi yeraltı su mənbələrində sənaye çirkləndiricisi kimi mövcuddur. Metal ərintilərində və qalvanizə olunmuş köhnə dəmir borularda çirkləndirici |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------|------|--------------|-----------------------------|---|---------------|---|
| | | | | | | | kimi aşkarlanır. |
| 40 | Volfram - W | mg/l | 0,05 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 41 | Bismut - Bi | mg/l | 0,1 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 42 | Rubidium - Rb | mg/l | 0,1 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 43 | Evropium - Eu | mg/l | 0,3 | orqanoleptik - dadı dəyişir | 4 | ISO 17294-1,2 | - |
| 44 | Qalay - Sn | mg/l | 0,005 | * | * | ISO 17294-1,2 | - |
| 45 | Stibium*** (сурьма) - Sb | mq/l | 0,02 | sanitar 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 | mq/l | 0,02 | * | * | ISO 17294-1,2 | - |
| 47 | Sink - Zn ²⁺ | mg/l | 5 | orqanoleptik | 3 | ISO 17294-1,2 | |
| 48 | Nikel*** - Ni (cəmi) | mg/l | 0,07 | sanitar 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 | mg/l | 0,1 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 50 | Xrom ^{***} - Cr ³⁺ | mg/l | 0,05 | sanitar toksikoloji | 3 | ISO 17294-1,2 | - |
| 51 | Xrom ^{***} - Cr ⁶⁺ | mg/l | 0,05 | sanitar toksikoloji | 3 | ISO 17294-1,2 | Xrom yeraltı su mənbələrində təbii olaraq, həmçinin sənaye çirkəndiricisi kimi aşkar oluna bilər. Qaynaq tüstüsünün inhalyasiyası zamanı kanserogen olsa da, aşağı konsentrasiyalarda udulduqda xərçəngə səbəb olduğu hesab edilmir. Təklif olunan dəyər ümumi xroma |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|------|-------------|---------------------|---|---------------|---|
| | | | | | | | aidir, çünki altivalentli xrom üçivalentli xromdan daha toksik olsa da, təmizlənmə zamanı bu dəyişə bilər. |
| 52 | Barium*** - Ba ²⁺ | 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 (cəmi) | mg/l | 0,25 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | İçməli suda konsentrasiyası sağlamlıq üçün təhlükəli miqdardan çox aşağı olur |
| 54 | Gümüş - Ag | mg/l | 0,05 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 55 | Selen*** - Se (cəmi) | 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 (cəmi) | 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 lehımlərin 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 ciddi dir. |
| 57 | Berillium - Be ²⁺ | mg/l | 0,012 | * | 1 | ISO 17294-1,2 | İçməli suda nadirən əhəmiyyətli konsentrasiyalarda aşkar olunur. |
| 58 | Mis*** - Cu ₊₂ | mg/l | 1 | * | 3 | ISO 17294-1,2 | Mis binaların su təchizatı sistemində boru materialı kimi istifadə olunur və mis |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|------|---------------|---------------------|---|--------------------|---|
| | | | | | | | boruların korroziası onun yüksək konsentrasiyasına səbəb ola bilər. Mis mədə-bağırsaq narahatlığına və ürəkbulanmaya səbəb ola bilər. |
| 59 | Silisiüm - Si | mg/l | 10 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 16264:2002 | - |
| 60 | Stronsium - Sr ²⁺ | mg/l | 7 | * | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 61 | Bor*** - B (cəmi) | 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 (elementar) | mq/l | 0,0001 | sanitar toksikoloji | 1 | ISO 17294-1,2 | - |
| 63 | Niobium - Nb | mq/l | 0,01 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 64 | Tellur - Te | mq/l | 0,01 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 65 | Samarium - Sm | mq/l | 0,024 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 17294-1,2 | - |
| 66 | Karbonat | mg/l | 100 | * | * | ISO 9963-1,2: 1994 | - |
| 67 | Hidrokarbonat | mg/l | 1000 | * | * | ISO 9963-1,2: | - |

| | | | | | | | |
|----|---|------|------------|---------------------|---|------------------|---|
| | | | | | | 1994 | |
| 68 | Ammonyak - NH ₃ (N əsasən) | mg/l | 0,5 | sanitar toksikoloji | 3 | ISO 5664:1984 | - |
| 69 | Ammonium duzları - 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 - 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***- ClO ₂ ⁻ | mg/l | 0,7 | orqanoleptik | 3 | ISO 10304-4:1997 | Xlor dioksidin parçalanma məhsulu. Xlorat kimi |

| | | | | | | | |
|----|----------------------------------|------|-------|-----------------------------------|---|------------------|--|
| | | | | | | | nəzərə alınmalıdır. |
| 72 | Xloratlar***- 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 - Cl ₄ - | mg/l | 5 | sanitar toksikoloji | 2 | - | - |
| 74 | Nitrit*** - 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*** - NO ₃ - | mq/l | 50 | sanitar toksikoloji | 3 | ISO 15923-1 | Nitrat kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin və yanlıq istismar olunan, kiçik quyuları çirkəndirə 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 ishaldan əziyyət çəkən körpələrdə methemoqlobinemiya səbəb olur. |
| 76 | Rodanid ionu - CNS- | mq/l | 0,1 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 10304-3:1997 | - |
| 77 | Sulfat - SO ₄ ²⁻ | mq/l | 500 | orqanoleptik | 4 | ISO 15923-1 | - |
| 78 | Peroksosulfatlar (persulfat) | mq/l | 0,5 | orqanoleptik | 2 | - | - |
| 79 | Sulfid - S- (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 qrunut 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- | mq/l | 3 | orqanoleptik | 2 | - | - |
| 81 | Hidrogen peroksid - H ₂ O ₂ | 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 ₄ ⁻³ | mq/l | 3,5 | orqanoleptik | 3 | ISO 15923-1 | - |
| 85 | Uran*** - U | 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- | mg/l | 1,5 | sanitar toksikoloji | 2 | ISO 10304-1:2007 | Flüoridlər bəzi yeraltı su mənbələrində təbii olaraq |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|------|--------------|---------------------|---|------------------|---|
| | | | | | | | mövcuddür və zamanla dişlərin və skeleton flüorozuna səbəb olur. |
| 87 | Bromidlər - Br- | 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- | mq/l | 0,125 | * | * | ISO 10304-3:1997 | - |
| 90 | Sianidlər*** (CN ⁻) | 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_4^{-3} 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 Pesticidlər*** | mg/l | 0,0005 | * | * | Hesablama | Su toplanmasında istifadə olunan pestisidlər müəyyən olunmalıdır, mövcudluğu mümkün olanlara isə nəzarət olunmalıdır. Individual dəyərlər ÜST və digər qurumların məlumatlarına əsaslanmalıdır. |

| | | | | | | | |
|----|---|------|--------------|------------------------|---|---------------|--|
| 94 | Halosirkə turşuları*** (haloacetic acids- HAAs) | mq/l | 0.06 | * | * | ISO23631:2006 | Mənbə sularında sərbəst xlor və təbii üzvi maddələrin qarşılıqlı reaksiyası nəticəsində yaranan aralıq məhsullardır. Qrupa cəmi 6 maddə daxildir: dibromsirkə turşusu, bromxlor sirkə turşusu, bromdixlor sirkə turşusu, monoxlor sirkə turşusu, dixlor sirkə turşusu və üçxlor sirkə turşusu. |
| 95 | Tetraxlorometan*** (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 çirkəndiricisidir. 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 çirkəndiricisidir. O, digər toksik göstəricilər arasında immunotoksik olandır. |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|------|---------------|---------------------|---|---|--|
| 98 | Akrilamid*** | mg/l | 0,0005 | sanitar toksikoloji | 2 | - | Bu, içməli suyun təmizlənməsi zamanı koagulyant kimi istifadə olunan poliakrilamidin tərkibindəki qalıq monomerdir. Konsentrasiyası istifadə olunan poliakrilamid dozası ilə yanaşı qalıq akrilamidin poliakrilamidin tərkibində yolverilən maksimal həddini müəyyən etməklə idarə olunur. |
| 99 | N-nitrozdimetilamin*** (NDMA) | mg/l | 0,0001 | * | * | - | Poliamin koagulyantların tərkibindəki mümkün çirkləndiriciləridir. |
| 100 | Vinilxlorid*** | mg/l | 0,0005 | * | * | - | PVX su borularında olan və insan kanserojeni olduğu məlum olan qalıq monomerdir. Qalıq vinilxlorid monomerinin konsentrasiyası təklif olunan qiymətini aşmamaq üçün kifayət qədər aşağı olmalıdır. |
| 101 | Ümumi β radiaktivlik | Bk/l | 0,5 | radiasiya | * | - | - |
| 102 | Ümumi α radiaktivlik | Bk/l | 1 | radiasiya | * | - | - |

*** - İstehsal nəzarətinin təmin edilməsi zamanı nəzarət edilən göstəricilər Su Təhlükəsizliyi Planının əsaslarından biridir. İstehsal nəzarətinin təmin edilməsi zamanı nəzarət edilən göstəricilər görülən 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.*

****- ÜST tövsiyyələrinə əsasən, uzunmüddətli kənarçıxma zamanı insan sağlamlığına qeyri-qənaətbəxş təsirli göstəricilər.*

MNT

H

MKC

Açar sözlər:

LAYIHƏ

azstand | AZƏRBAYCAN
STANDARTLAŞDIRMA
İNSTITUTU

Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
Publik hüquqi şəxs

AZS XXX:2022

İçməli su.

Gigiyenik tələblər və keyfiyyətə nəzarət