ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к техническому регламенту Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»

(ТР ЕАЭС /20 )

Требования к обработанной питьевой воде, природной питьевой воде, питьевой воде для детского питания, искусственно минерализованной природной воде и купажированной питьевой воде, изготовленной с использованием природной питьевой воды

Таблица 1

Показатели химической безопасности

| Наименование показателя | Единица измерения | Обработанная питьевая вода, природная питьевая вода, купажированная питьевая вода и искусственно минерализованная питьевая вода, не более | Питьевая вода для детского питания, не более | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| для детей от 0 до 3 лет | для детей старше 3 лет |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Органолептические показатели | | | | |
| 1. Водородный показатель (pH) в пределах1 | единиц | 4,5-9,5 | 6-9 | 6-9 |
| 2. Запах при 20°С | баллов | 0 | 0 | 0 |
| 3. Запах при нагревании до 60°С | баллов | 1 | 0 | 0 |
| 4. Мутность | ЕМФ | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 5. Привкус | баллов | 0\* | 0 | 0 |
| 6. Цветность | град | 5 | 5 | 5 |
| II. Показатели солевого и газового состава | | | | |
| 1. Гидрокарбонат- ион (НСО3-) | мг/дм3 | не нормируется | 400 | 30-400 |
| 2. Йодиды (J-)2 | мг/дм3 | 0,125 | 0,06 | 0,125 |
| 3. Кальций (Са) | мг/дм3 | не нормируется | 60 | 15-130 |
| 4. Магний (Mg) | мг/дм3 | не нормируется | 30 | 3-50 |
| 5. Минерализация общая | мг/дм3 | 1 000\*\* | 100-500 | 100-500 |
| 6. Нитраты (по NO3-) | мг/дм3 | 20 | 5 | 5 |
| 7. Сульфаты (SО42-) | мг/дм3 | 250\* | 150 | 250 |
| 8. Фосфаты (РО43\_) | мг/дм3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 9. Фториды ион (F-) | мг/дм3 | 1,5 | 1,0 | 1,2 |
| 10. Хлориды (С1-) | мг/дм3 | 250\* | 150 | 250 |
| 11. Цианиды (по CN-) | мг/дм3 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |
| III. Токсичные металлы | | | | |
| 1. Алюминий (А1) | мг/дм3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| 2. Барий (Ва) | мг/дм3 | 0,7 | 0,1 | 0,1 |
| 3. Железо суммарно (Fe) | мг/дм3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 4. Кадмий (Cd) | мг/дм3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 5. Кобальт (Со) | мг/дм3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 6. Литий (Li) | мг/дм3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 7. Марганец (Мn) | мг/дм3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 8. Медь (Сu) | мг/дм3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 9. Молибден (Мо) | мг/дм3 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 10. Натрий (Na) | мг/дм3 | 200\* | 20 | 100 |
| 11. Никель (Ni) | мг/дм3 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 12. Ртуть (Hg) | мг/дм3 | 0,0005 | 0,0002 | 0,0002 |
| 13. Селен (Se) | мг/дм3 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 14. Серебро (Ag) | мг/дм3 | 0,025 | не допускается  (< 0,0025) | не допускается  (< 0,0025) |
| 15. Свинец суммарно (Рb) | мг/дм3 | 0,01 | 0,005 | 0,005 |
| 16. Стронций (Sr2+) | мг/дм3 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| 17. Сурьма (Sb) | мг/дм3 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 18. Хром общий (Сr) | мг/дм3 | 0,05 | 0,03 | 0,03 |
| 19. Цинк (Zn2+)3 | мг/дм3 | 5,0 | 3,0 | 3,0 |
| IV. Токсичные неметаллические элементы | | | | |
| 1. Бор (В) | мг/дм3 | 1,0 | 0,3 | 0,5 |
| 2. Мышьяк (As) | мг/дм3 | 0,01 | 0,006 | 0,006 |
| 3. Озон | мг/л | не допускается (<0,1) | не допускается (<0,1) | не допускается  (<0,1) |
| V. Галогены | | | | |
| 1. Броматы | мг/дм3 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2. Хлор остаточный свободный6 | мг/дм3 | 0,05 | не допускается (<0,05) | не допускается (<0,05) |
| 3. Хлор остаточный связанный6 | мг/дм3 | 0,1 | не допускается (<0,05) | не допускается (<0,05) |
| VI. Показатели органического загрязнения | | | | |
| 1.2,4-Д | мкг/дм3 | 1,0 | не допускается  (<0,1) | не допускается (<0,1) |
| 2. Аммиак и аммоний-ион | мг/дм3 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| 3. Атразин | мкг/дм3 | 0,2 | не допускается (<0,01) | не допускается (< 0,01) |
| 4. Бенз(а)пирен | мкг/дм3 | 0,005 | не допускается (<0,001) | не допускается (< 0,001) |
| 5. Бромдихлор- метан6 | мкг/дм3 | 10,0 | не допускается (<1,0) | не допускается (< 1,0) |
| 6. Бромоформ6 | мкг/дм3 | 20,0 | не допускается (<1,0) | не допускается (< 1,0) |
| 7. Гексахлорбен­зол | мкг/дм3 | 0,2 | не допускается (<0,02) | не допускается (< 0,02) |
| 8. Гептахлор | мкг/дм3 | 0,05 | не допускается (<0,002) | не допускается (< 0,002) |
| 9. ДДТ (сумма изомеров) | мкг/дм3 | 0,5 | не допускается (<0,05) | не допускается (< 0,05) |
| 10. Дибромхлор- метан6 | мкг/дм3 | 10,0 | не допускается (<1,0) | не допускается (< 1,0) |
| 11. Линдан (гамма-изомер ГХЦГ) | мкг/дм3 | 0,5 | не допускается (<0,02) | не допускается (< 0,02) |
| 12. Нефтепродук­ты (суммарно) | мг/дм3 | 0,05 | 0,01 | 0,01 |
| 13. Нитриты (по NO2-) | мг/дм3 | 0,5 | 0,005 | 0,005 |
| 14. Окисляемость перманганат- ная | мг О2/л | 3 | 2,0 | 2,0 |
| 15. Органический углерод | мг/дм3 | 10 | 5 | 5 |
| 16. Поверхностно­активные вещества (ПАВ), анионактив- ные | мг/дм3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 17. Пестициды4 (сумма) | мкг/дм3 | 0,5 | не допускается (<0,5) | не допускается (<0,5) |
| 18. Пестициды5 | мкг/дм3 | 0,1 | не допускается (<0,1) | не допускается  (<0,1) |
| 19. Симазин | мг/дм3 | 0,2 | не допускается (<0,01) | не допускается (<0,01) |
| 20. Фенолы летучие | мкг/дм3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 21. Формальдегид | мкг/дм3 | 25 | не допускается (<12,5) | не допускается (<12,5) |
| 22. Хлороформ6 | мкг/дм3 | 60,0 | не допускается (<1,0) | не допускается (<1,0) |
| 23. Четыреххло­ристый углерод | мкг/дм3 | 2,0 | не допускается (<0,5) | не допускается (<0,5) |
| VII. Комплексные показатели токсичности | | | | |
| 1. По Σ NO2 и NO3 | единиц | ≤1 | ≤1 | ≤1 |
| 2. По Σ тригало- метанов6 | единиц | ≤1 | ≤1 | ≤1 |
| VIII. Обобщенные показатели | | | | |
| Жесткость общая | мг-экв/л | 7 | 7 | 7 |

\* Не нормируется для купажированной питьевой воды и искусственно минерализованной питьевой воды.

\*\* Для обработанной питьевой воды и искусственно минерализованной питьевой воды - 50 - 1 000 мг/дм3, для купажированной питьевой воды - 50 - 2 000 мг/дм3.

Примечания: 1. Для газированной питьевой воды допускается содержание менее 4,5 единиц.

2. Содержание йодидов контролируется только в случае обогащения питьевой воды добавками, содержащими йодиды. Для детей от 0 до 3 лет обогащение питьевой воды для детского питания по йоду не допускается.

3. Подлежит обязательному контролю при использовании в технологии производства материалов и оборудования, содержащих цинк.

4. Пестициды включают в себя органические инсектициды, гербициды, фунгициды, нематоциды, акарициды, альгициды, родентициды, слимициды и родственные продукты (их метаболиты).

5. Для контроля выбираются пестициды, которые могут присутствовать в источнике водозабора. Параметрические величины применяются к каждому индивидуальному пестициду. Для алдрина, диэльдрина и гептахлорэпоксида параметрическая величина равна 0,03 мкг/дм3.

6. Содержание хлора свободного, связанного и тригалометана контролируется только в случае использования в качестве источника водозабора воды централизованного водоснабжения. Тригалометаны включают в себя хлороформ, бромоформ, дибромхлорметан и бромдихлорметан.

Таблица 2

Показатели микробиологической безопасности

| Наименование показателя | Единица измерения | Обработанная питьевая вода, природная питьевая вода, купажированная питьевая вода и искусственно минерализованная питьевая вода | Питьевая вода для детского питания |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I. Бактериологические показатели | | | |
| 1. ОМЧ1 при  22°С2 | КОЕ/см3 | <100 | <100 |
| 2. ОМЧ1 при  37°С2 | КОЕ/см3 | <20 | <20 |
| 3. ОМЧ1 при  37°С | КОЕ/см3 | <1003 | <100 |
| 4. Escherichia coli (E.coli) | КОЕ/250 см3 | отсутствие | отсутствие |
| 5. БГКП4 | КОЕ/250 см3 | отсутствие | отсутствие |
| 6. Энтерококки (фекальные стрептококки) | КОЕ/250 см3 | отсутствие | отсутствие |
| 7. Pseudomonas aeruginosa | КОЕ/250 см3 | отсутствие | отсутствие |
| 8. Споры сульфитредуци- рующих клотридий5 | КОЕ/100 мл | отсутствие | отсутствие |
| II. Паразитологические показатели | | | |
| 1. Ооцисты криптоспори- дий5 | количество выявленных ооцист в 50 дм3 | отсутствие | отсутствие |
| 2. Цисты лямблий5 | количество выявленных цист в 50 дм3 | отсутствие | отсутствие |
| 3. Яйца гельминтов5 | количество выявленных яиц в 50 дм3 | отсутствие | отсутствие |

1 ОМЧ-общее микробное число.

2 Для природной питьевой воды в потребительской упаковке показатель «ОМЧ» определяется только в течение 12 часов после розлива. Обработанную питьевую воду, природную питьевую воду, питьевую воду для детского питания, искусственно минерализованную природную воду и купажированную питьевую воду, отобранные для проведения испытаний на показатель «ОМЧ», следует хранить при температуре 1 °С-4 °С.

3 Не нормируется в природной питьевой воде и купажированной питьевой воде.

4 БГКП-бактерии группы кишечных палочек.

5 Определяется только в случае, если вода отобрана из поверхностного водозабора или подвержена влиянию поверхностных вод. Проводится только в точке водоотбора исходной (сырой) воды.

Таблица 3

Показатели радиационной безопасности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Допустимые уровни показателей радиационной безопасности, Бк/кг, не более |
| 1 | 2 |
| 1. Удельная суммарная альфа-активность | 0,2 |
| 2. Удельная суммарная бета-активность | 1,0 |

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни вмешательства по соде и техногенных | ржанию отдельных природных радионуклидов |
| Наименование радионуклида | Уровень вмешательства, Бк/кг, не более |
| 1 | 2 |
| I. Радионуклиды природные | |
| 1. Полоний-210 (Ро210) | 0,11 |
| 2. Радий-226 (Ra226) | 0,49 |
| 3. Радий-228 (Ra228) | 0,2 |
| 4. Свинец-210 (Рb210) | 0,2 |
| 5. Торий-232 (Th232) | 0,6 |
| 6. Уран-234 (U234) | 2,8 |
| 7. Уран-238 (U238) | 3 |
| II. Радионуклиды техногенные | |
| 1. Стронций-90 (Sr90) | 4,9 |
| 2. Цезий-137 (Cs137) | 11 |

Примечание. В случае если удельная суммарная альфа-активность превышает 0,2 Бк/кг и (или) удельная суммарная бета-активность превышает 1,0 Бк/кг, проводится анализ содержания природных радионуклидов (полоний-210, радий-226, радий-228, свинец-210, торий-232, уран-234, уран-238) и техногенных радионуклидов (цезий-137, стронций-90) в воде (таблица 4).

Оценка безопасности природной питьевой воды, обработанной питьевой воды, купажированной питьевой воды, искусственно минерализованной питьевой воды и питьевой воды для детского питания проводится в соответствии со следующим условием.

Сумма измеренных удельных активностей природных и техногенных радионуклидов, поделенных на уровни вмешательства для данных радионуклидов (в соответствии с таблицей 4) должна быть меньше или равна 1:

где:

Ai - удельная активность i-ro радионуклида в воде, Бк/кг;

УBi - уровень вмешательства радионуклида (таблица 4).

Если условие выполняется, то питьевая природная вода, обработанная питьевая вода, купажированная питьевая вода, искусственно минерализованная питьевая вода и питьевая вода для детского питания признаются соответствующими техническому регламенту Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду».