

Раздел 3. Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Требования настоящего раздела распространяются на следующие коды ТН ВЭД ЕАЭС: 3802 10 000 0, 3917, 4812 00 000 0, 4823 20 000, 7310 21, 7310 29, 8413 70 300 0, 8421 21 000, 8516 10, а именно:

- реагенты, добавляемые в воду (коагулянты, полиэлектролиты (флокулянты, альгициды), антинакипины, антикоррозионные средства, стабилизаторы);

- вспомогательное оборудование и конструкционные материалы (трубы; соединительная арматура; краны; полимерные, металлические емкости для хранения и транспортировки воды; водонагреватели, изоляционные материалы; прокладки и т.д.);

- материалы, используемые для обработки поверхностей оборудования и конструкционных материалов, контактирующих с водой (лаки, краски, эмали, герметики, смазки, антикоррозионные покрытия, резины, полимерные материалы и т.д.);

- фильтрующие зернистые материалы, сорбенты и мембраны природного и искусственного происхождения (песок, гравий, цеолиты, керамзиты, шунгизиты, клиноптилолиты, угли, ионообменные смолы, полимерные мембраны).

1.2. При проведении исследований возможно выделение типового образца/представителя.

Типовой образец реагентов, добавляемых в воду, - образец, выбранный из группы продукции, изготовленной одним производителем по единым техническим требованиям, имеющей одинаковый сырьевой и компонентный состав, одинаковую область применения и различающейся процентным содержанием действующего вещества (веществ), агрегатным состоянием (твердая или жидкая формы) или объемом упаковки.

Типовой образец вспомогательного оборудования (водонагреватели, бытовые устройства для очистки и доочистки питьевой воды, электролизерные установки, озонаторы и т.д.) - образец, выбранный из группы продукции, изготовленной одним производителем по единым техническим требованиям, имеющей одинаковую конструкцию, одинаковую область применения и одинаковые условия эксплуатации, различающейся производительностью, размерами и конфигурацией.

Типовой образец конструкционных материалов (трубы, соединительная арматура, краны; полимерные, металлические емкости для хранения и транспортировки воды, прокладки, изоляционные материалы и т.п.) - образец, выбранный из группы продукции, изготовленной одним производителем по единым техническим требованиям, имеющей одинаковый сырьевой и компонентный состав, одинаковую область применения и одинаковые условия эксплуатации, и различающейся размером, диаметром, формой, объемом.

Типовой образец материалов, используемых для обработки поверхностей, контактирующих с водой (лаки, краски, эмали, герметики, смазки, антикоррозионные, полимерные покрытия и т.п.) - образец, выбранный из группы продукции, изготовленной одним производителем по единым техническим требованиям, имеющей одинаковый сырьевой и компонентный состав, одинаковую область применения и одинаковые условия эксплуатации, и различающейся концентрацией основных веществ, агрегатным состоянием (твердая или жидкая формы) или объемом упаковки.

Типовой образец фильтрующих зернистых материалов, сорбентов и мембран природного и искусственного происхождения - образец, выбранный из группы продукции, изготовленной одним производителем по единым техническим требованиям, имеющей одинаковый сырьевой и компонентный состав, одинаковую область применения и одинаковые условия эксплуатации, а для материалов природного происхождения - также и одинаковое месторождение, конфигурацию поверхности гранул, но различающейся гранулометрическим составом, размером пор, сорбционной (обменной) емкостью или объемом упаковки.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Материалы, реагенты и оборудование, используемое для водоочистки и водоподготовки, в процессе эксплуатации не должны:

- оказывать вредного действия на здоровье человека и объекты окружающей среды (водные объекты, почву, воздух, пищевые продукты, жилище) как среду обитания человека;

- ухудшать органолептические свойства воды;

- приводить к поступлению в воду соединений в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы;

- способствовать биообрастанию и развитию микрофлоры в воде;

- образовывать соединения и/или продукты трансформации в концентрациях, превышающих

гигиенические нормативы;

- оказывать вредное влияние на здоровье рабочих в процессе применения.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ, РЕАГЕНТОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ

3.1. Безопасность для человека материалов и реагентов, используемых для водоочистки и водоподготовки, обеспечивается посредством регламентирования содержания:

- в воде - основных химических компонентов, примесей и продуктов трансформации;
- в продукте - исходных, побочных химических веществ и других примесей.

3.2. Для новых химических реагентов, материалов, продуктов трансформации и примесей необходима разработка гигиенических нормативов их допустимого содержания в воде.

3.3. Критерии оценки безопасности конструкционных материалов и внутренних покрытий, используемых в системах водоснабжения:

- органолептические (запах и привкус водной вытяжки при 20 °С и 60 °С, пенообразование водной вытяжки, цветность);

- физико-химические (рН, перманганатная окисляемость);

- концентрация соединений 1 и 2 классов опасности в водной вытяжке не должна превышать 1/2 их ПДК в воде, соединений 3 и 4 классов - ПДК в воде. В случае обнаружения в водной вытяжке двух и более веществ 1 и 2 класса опасности, характеризующихся однонаправленным механизмом токсического действия, сумма отношений концентраций каждого из них к соответствующим ПДК не должна превышать единицу.

3.4. При оценке безопасности новых технологий водоподготовки к критериям гигиенической безопасности дополнительно относятся отсутствие:

- общетоксического действия водных вытяжек;
- кожно-раздражающего действия водных вытяжек;
- аллергенного действия водных вытяжек;
- мутагенного эффекта водных вытяжек.

3.5. Критерии оценки безопасности реагентов, используемых для водоочистки и водоподготовки:

- в качестве реагентов в водоснабжении разрешается применять только соединения 3 - 4 классов опасности (за исключением средств дезинфекции воды);

- реагенты, относящиеся ко 2 классу опасности, допустимо применять в закрытых системах теплоснабжения, а также обратного водоснабжения в технологически необходимых концентрациях с соблюдением ПДК реагентов в этих водах в случае их сброса в водные объекты;

- в расчете на 3-кратную рабочую дозу реагента содержание в воде веществ 1 и 2 классов опасности не должно превышать 1/2 ПДК, веществ 3 и 4 классов опасности - ПДК.

3.6. Следующие группы подконтрольных товаров, согласно кодам ТН ВЭД ЕАЭС: из 8413 70 300 0, 8516 10 дополнительно оцениваются по параметрам физических факторов, указанных в разделе N 7 "Требования к продукции машиностроения, приборостроения и электротехники".

Показатели безопасности данной продукции представлены в приложениях 3.1 - 3.2 Раздела 3 Главы II настоящих Единых санитарных требований.

Приложение 3.1
к Разделу 3 Главы II Единых
санитарно-эпидемиологических
и гигиенических требований
к продукции (товарам), подлежащей
санитарно-эпидемиологическому
надзору (контролю)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
К МАТЕРИАЛАМ, РЕАГЕНТАМ, ОБОРУДОВАНИЮ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ
ДЛЯ ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ (ПЕРЕЧЕНЬ
КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ)

Таблица 1. Перечень контролируемых
показателей в водных вытяжках из материалов, используемых
в системах водоснабжения

| Наименование материала | Контролируемые показатели |
|--|---------------------------|
| 1. Полимерные материалы | |
| 1.1. Полиэтилен (ПЭВД, ПЭНД), полипропилен, сополимеры пропилена с этиленом, полибутилен, полиизобутилен, комбинированные материалы на основе полиолефинов | формальдегид |
| | спирт метиловый |
| | спирт бутиловый |
| | спирт изобутиловый |
| | ацетальдегид |
| | этилацетат |
| | ацетон |
| 1.2. Полистирольные пластики | |
| 1.2.1. Полистирол (блочный, суспензионный, ударопрочный) | стирол |

| | |
|---|-----------------------|
| | спирт метиловый |
| | формальдегид |
| 1.2.2. Сополимер стирола с акрилонитрилом | стирол |
| | акрилонитрил |
| | формальдегид |
| 1.2.3. Сополимер стирола с метилметакрилатом | стирол |
| | метилметакрилат |
| | спирт метиловый |
| | формальдегид |
| 1.2.4. Сополимер стирола с метилметакрилатом и акрилонитрилом | стирол |
| | метилметакрилат |
| | акрилонитрил |
| | спирт метиловый |
| | формальдегид |
| 1.2.5. Сополимер стирола с α -метиlstиpолом | стирол |
| | α -метиlstиpол |
| | дибутилфталат |
| 1.2.6. Сополимер стирола с бyтадиеном | стирол |
| | спирт метиловый |
| | спирт бyтиловый |
| | ацетальдегид |
| 1.2.7. Вспененные полистиpолы | стирол |

| | |
|---|-----------------|
| | спирт метиловый |
| | формальдегид |
| | бензол |
| | толуол |
| 1.3. Поливинилхлоридные пластики | |
| 1.3.1. Жесткий ПВХ | винил хлористый |
| | ацетальдегид |
| | спирт метиловый |
| | спирт бутиловый |
| | цинк |
| 1.3.2. Пластифицированный ПВХ, дополнительно к показателям, указанным для жесткого ПВХ, следует определять | диоктилфталат |
| | дибутилфталат |
| 1.4. Полимеры на основе винилацетата и его производных: поливинилацетат, поливиниловый спирт, сополимерная дисперсия винилацетата с дибутилмалеинатом | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| 1.5. Полиакрилаты | акрилонитрил |
| | метилакрилат |
| | метилметакрилат |
| | бутилакрилат |
| 1.6. Солиорганосилоксаны (силиконы) | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| | фенол |
| | спирт метиловый |

| | |
|---|--------------------|
| 1.7. Полиамиды | |
| 1.7.1. Полиамид 6 (поликапроамид, капрон) | ε-капролактam |
| | фенол |
| | бензол |
| 1.7.2. Полиамид 66 (полигексаметиленадипамид, нейлон) | гексаметилендиамин |
| | спирт метиловый |
| | бензол |
| 1.7.3. Полиамид 610 (полигексаметиленсебацинамид) | гексаметилендиамин |
| | спирт метиловый |
| | бензол |
| 1.8. Полиуретаны | этиленгликоль |
| | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| | спирт метиловый |
| 1.9. Полиэфиры | |
| 1.9.1. Полиэтиленоксид | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| 1.9.2. Полипропиленоксид | метилацетат |
| | ацетон |
| | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| 1.9.3. Политетраметилоксид | спирт пропиловый |

| | |
|--|-----------------------------|
| | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| 1.9.4. Полифенилоксид | фенол |
| | формальдегид |
| | спирт метиловый |
| 1.9.5. Полиэтилентетрафталат и сополимеры на основе терефталевой кислоты | ацетальдегид |
| | этиленгликоль |
| | диметилтерефталат |
| | формальдегид |
| | спирт метиловый |
| 1.9.6. Поликарбонат | фенол |
| | метиленхлорид (дихлорметан) |
| 1.9.7. Полисульфон | бензол |
| | фенол |
| 1.9.8. Полифениленсульфид | фенол |
| | ацетальдегид |
| | спирт метиловый |
| | бор |
| 1.9.9. При использовании в качестве связующего: | |
| фенолформальдегидных смол | фенол |
| | формальдегид |
| кремнийорганических смол | формальдегид |

| | |
|---|---------------------|
| | спирт метиловый |
| | спирт бутиловый |
| | фенол |
| эпоксидных смол | эпихлоргидрин |
| | фенол |
| | формальдегид |
| 1.10. Фторопласты: фторопласт-3, фторопласт-4, тефлон | фтор-ион (суммарно) |
| | формальдегид |
| | дибутилфталат |
| 1.11. Пластмассы на основе фенолоальдегидных смол (фенопласты) | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| | фенол |
| 1.12. Полиформальдегид | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| 1.13. Аминопласты (массы прессованные карбамидо- и меламиноформальдегидные) | формальдегид |
| 1.14. Полимерные материалы на основе эпоксидных смол | эпихлоргидрин |
| | фенол |
| | дифенилолпропан |
| | формальдегид |
| 1.15. Иономерные смолы, в т.ч. серлин | формальдегид |
| | ацетальдегид |
| | спирт метиловый |

| | |
|---|--------------------------|
| | цинк |
| 2. Целлюлоза | этилацетат |
| | формальдегид |
| | бензол |
| | ацетон |
| 3. Картон фильтровальный | этилацетат |
| | ацетальдегид |
| | спирт метиловый |
| | формальдегид |
| | свинец |
| | цинк |
| | мышьяк |
| | хром (Cr ³⁺) |
| | хром (Cr ⁶⁺) |
| | кадмий |
| | цинк |
| с добавлением диатомита (дополнительно) | алюминий |
| | кремний |
| | железо |
| | марганец |
| 4. Керамические изделия | бор |
| | цинк |

| | |
|--|--------------------------|
| | алюминий |
| | кадмий |
| | марганец |
| | хром (Cr ³⁺) |
| | хром (Cr ⁶⁺) |
| | кобальт |
| | медь |
| | хром |
| | свинец |
| 5. Фильтровальные неорганические материалы | |
| 5.1. Кизельгуры | кремний |
| | алюминий |
| | железо |
| | кадмий |
| | свинец |
| | цинк |
| | медь |
| 6. Металлы, сплавы | |
| 6.1. Чугун | железо |
| | хром (Cr ³⁺) |
| | хром (Cr ⁶⁺) |
| | никель |

| | |
|------------|--------------------------------|
| | медь |
| | кадмий |
| | свинец |
| | цинк |
| | марганец |
| | алюминий |
| 6.2. Сталь | железо |
| | марганец |
| | хром (Cr ³⁺) |
| | хром (Cr ⁶⁺) |
| | никель |
| | медь |
| | кремний |
| | кадмий |
| | свинец |
| | цинк |
| | алюминий |
| | молибден (молибденовых сталей) |
| | титан (для титановых сталей) |
| | ванадий (для титановых сталей) |
| 6.3. Медь | медь |
| | мышьяк |

| | |
|-------------|----------|
| | железо |
| | никель |
| | свинец |
| | сурьма |
| | кадмий |
| | цинк |
| 6.4. Латунь | медь |
| | цинк |
| | железо |
| | свинец |
| | алюминий |
| | марганец |
| | никель |
| | кремний |
| | кадмий |
| | олово |
| 6.5. Бронзы | медь |
| | цинк |
| | никель |
| | свинец |
| | алюминий |
| | железо |

| | |
|------------------------|--------------------------|
| | марганец |
| | кадмий |
| | олово |
| 6.6. Никелевые сплавы | никель |
| | кремний |
| | марганец |
| | алюминий |
| | хром (Cr ³⁺) |
| | хром (Cr ⁶⁺) |
| | медь |
| | железо |
| | кадмий |
| | свинец |
| | цинк |
| 6.7. Цинк и его сплавы | цинк |
| | свинец |
| | железо |
| | кадмий |
| | медь |
| | марганец |
| 6.8. Титан технический | титан |
| | железо |

| | |
|---|--------------------|
| | кремний |
| | цинк |
| | свинец |
| | кадмий |
| | медь |
| 6.9. Сплавы титана | титан |
| | алюминий |
| | цинк |
| | свинец |
| | кадмий |
| | медь |
| 7. Природные зернистые фильтрующие материалы: | |
| 7.1. Песок, гравий, цеолиты, клиноптилолиты, угли | железо |
| | марганец |
| | никель |
| | кадмий |
| | медь |
| | кремний |
| | цинк |
| | свинец |
| | алюминий |
| | бор (для цеолитов) |

| | |
|---|---|
| | кобальт (для цеолитов) |
| | молибден (для цеолитов) |
| | мышьяк (для цеолитов) |
| | ртуть (для цеолитов) |
| | хром общий (для цеолитов) |
| | аммиак по азоту (для цеолитов) |
| | нитриты (по NO_2^-) (для цеолитов) |
| | показатели радиационной безопасности водных вытяжек: удельная суммарная α - и β -радиоактивность (норматив в таблице 3 Приложения 9.1 к Разделу 9) |
| 8. Активированный уголь | железо |
| | марганец |
| | кадмий |
| | медь |
| | цинк |
| | свинец |
| | без(а)пирен |
| | хром (6+) |
| | хром (3+) |
| 9. Искусственные зернистые фильтрующие материалы: | |
| 9.1. Керамзиты, шунгиты и др. | железо |
| | марганец |

| | |
|------------|------------------------------|
| | никель |
| | кадмий |
| | медь |
| | кремний |
| | цинк |
| | свинец |
| | алюминий |
| 10. Резины | тиурам Д |
| | каптакс |
| | дибутилфталат |
| | цинк |
| | стирол (из стирольных резин) |

Таблица 2 - Санитарно-эпидемиологические требования к реагентам, используемым в открытых системах горячего водоснабжения

| Химический класс продукта (реагента) | Перечень контролируемых показателей |
|---|-------------------------------------|
| 1. Реагенты на основе алкиламинофосфоновых кислот | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |
| | Алюминий |

| | |
|--|-----------------------------|
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Кобальт |
| | Медь |
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| | Формальдегид |
| | Хром общий |
| | Цинк |
| 2. Реагенты на основе оксиэтилидендифосфоновой кислоты (ОЭДФК) | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |
| | Алюминий |
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Кобальт |
| | Марганец |
| | Медь |

| | |
|--|------------|
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| | Хром общий |
| | Цинк |

Таблица 3 - Санитарно-эпидемиологические требования к синтетическим полиэлектролитам (флокулянты, альгициды), используемым для водоочистки и водоподготовки

| Химический класс продукта (реагента) | Перечень контролируемых показателей | Норматив в продукте, мг/кг |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Полиакриламиды (ПАА) | Запах | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |
| | Окисляемость перманганатная | - |
| | Акриламид | < 250 |
| | Акриловая кислота | 9500 |
| 2. Полиамины (полиЭПИ-ДМА) | Запах, балл | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |
| | Окисляемость перманганатная | - |

| | | |
|--|---------------------------------------|--------|
| | Эпихлоргидрин | 20 |
| | Диметиламин | 2000 |
| | 1,3-дихлор-2-пропанол | 1000 |
| 3. ПолиДАДМАХ | Запах | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |
| | Окисляемость перманганатная | - |
| | ДАДМАХ (диаллилдиметиламмоний-хлорид) | < 0,5% |
| 4. АлкилC ₁₀₋₁₆ бензилдиметиламмоний-хлорид | Запах | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |
| | Окисляемость перманганатная | - |
| | Бензилхлорид | - |
| 5. АлкилC ₁₇₋₂₀ бензилдиметиламмоний-хлорид | Запах | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| | Окисляемость перманганатная | - |
| | Бензилхлорид | - |
| 6. α -АлкилC ₁₈₋₂₀ ω -оксиметиленди (оксиэтан-1,2-диил)диэтилментан-аминийбензолсульфат | Запах | - |
| | Привкус | - |
| | Цветность | - |
| | Мутность | - |
| | Водородный показатель | - |
| | Окисляемость перманганатная | - |
| | Бензилхлорид | - |

Таблица 4 - Санитарно-эпидемиологические требования
к реагентам, используемым для водоочистки и водоподготовки

| Химический класс продукта (реагента) | Перечень контролируемых показателей |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Реагенты на основе алюминия | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |
| | Алюминий |
| | Бор |
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Кобальт |
| | Литий |
| | Магний |
| | Марганец |
| | Медь |
| | Молибден |
| | Мышьяк |
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| Хром общий | |
| Цинк | |
| 2. Реагенты на основе аммиака | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| | Аммиак |
| | Алюминий |
| | Бор |
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Литий |
| | Медь |
| | Мышьяк |
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| | Хром общий |
| | Цинк |
| 3. Реагенты на основе хлорида железа | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |
| | Алюминий |
| | Бор |
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Литий |
| | Марганец |
| | Медь |
| | Мышьяк |
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| | Хром общий |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| | Цинк |
| 4. Реагенты на основе кислоты серной | Запах |
| | Привкус |
| | Цветность |
| | Мутность |
| | Водородный показатель |
| | Окисляемость перманганатная |
| | Сульфат ион |
| | Алюминий |
| | Бор |
| | Железо |
| | Кадмий |
| | Литий |
| | Марганец |
| | Медь |
| | Никель |
| | Ртуть |
| | Свинец |
| | Хром общий |
| | Цинк |

Приложение 3.2
к Разделу 3 Главы II Единых
санитарно-эпидемиологических
и гигиенических требований
к продукции (товарам), подлежащей
санитарно-эпидемиологическому
надзору (контролю)

Таблица 1

Гигиенические нормативы
органолептических и физико-химических показателей водных
вытяжек, полученных из исследуемых материалов, реагентов,
оборудования, используемых для водоочистки
и водоподготовки

| N п/п | Наименование показателей | Величина гигиенического норматива |
|----------|--------------------------------------|---|
| 1. | Органолептические: | |
| 1.1. | запах | не более 2 баллов |
| 1.2. | цветность | не более 20 градусов |
| 1.3. | мутность | не более 2,6 единиц мутности по формазину или 1,5 мг/л единицы мутности по коалину |
| 1.4. | наличие осадка | отсутствие |
| 1.5. | пенообразование | отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1 мм |
| 2. | Физико-химические: | |
| 2.1. | водородный показатель (рН) | в пределах 6 - 9 |
| 2.2. | величина перманганатной окисляемости | не более 5,0 мг/л |

Таблица 2

Гигиенические нормативы
содержания химических веществ в воде (для контроля
миграции вредных химических веществ из материалов
и реагентов, применяемых в практике
хозяйственно-питьевого водоснабжения)

| | Наименование вещества | Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК)), не более в мг/л | Показатель вредности | Класс опасности |
|------------------------------------|--|--|----------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. ОБОБЩЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | | |
| 1. | Общая минерализация (сухой остаток) | 1000 | | |
| 2. | Жесткость общая | 7,0 (мг-экв./л) | | |
| 3. | Нефтепродукты, суммарно | 0,1 | | |
| 4. | Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные | 0,5 | | |
| II. НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА | | | | |
| 1. Элементы, катионы | | | | |
| 5. | Алюминий (Al^{3+}) | 0,5 | с.-т. | 2 |
| 6. | Аммиак (по азоту) | 2,0 | с.-т. | 3 |
| 7. | Барий (Ba^{2+}) | 0,7 | с.-т. | 2 |
| 8. | Бериллий (Be^{2+}) | 0,0002 | с.-т. | 1 |
| 9. | Бор (В, суммарно) | 0,5 | с.-т. | 2 |
| 10. | Ванадий | 0,1 | с.-т. | 3 |
| 11. | Висмут | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 12. | Исключен. - Решение Комиссии Таможенного союза от 18.11.2010 N 456 | | | |

| | | | | |
|-----|--|--------|-------|---|
| 13. | Железо (Fe, суммарно) | 0,3 | орг. | 3 |
| 14. | Кадмий (Cd, суммарно) | 0,001 | с.-т. | 2 |
| 15. | Кобальт | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 16. | Кремний | 10,0 | с.-т. | 2 |
| 17. | Литий | 0,03 | с.-т. | 2 |
| 18. | Марганец (Mn, суммарно) | 0,1 | орг. | 3 |
| 19. | Медь (Cu, суммарно) | 1,0 | орг. | 3 |
| 20. | Молибден (Mo, суммарно) | 0,25 | с.-т. | 2 |
| 21. | Мышьяк (As, суммарно) | 0,05 | с.-т. | 2 |
| 22. | Натрий | 200,0 | с.-т. | 2 |
| 23. | Никель (Ni, суммарно) | 0,1 | с.-т. | 3 |
| 24. | Исключен. - Решение Комиссии Таможенного союза от 18.11.2010 N 456 | | | |
| 25. | Ртуть (Hg, суммарно) | 0,0005 | с.-т. | 1 |
| 26. | Свинец (Pb, суммарно) | 0,03 | с.-т. | 2 |
| 27. | Селен (Se, суммарно) | 0,01 | с.-т. | 2 |
| 28. | Серебро | 0,05 | с.-т. | 2 |
| 29. | Стронций (Sr ²⁺) | 7,0 | с.-т. | 2 |
| 30. | Сурьма | 0,05 | с.-т. | 2 |
| 31. | Таллий | 0,0001 | с.-т. | 1 |
| 32. | Титан | 0,1 | общ. | 3 |
| 33. | Исключен. - Решение Комиссии Таможенного союза от 18.11.2010 N 456 | | | |
| 34. | Хром (Cr ⁶⁺) | 0,05 | с.-т. | 3 |

| | | | | |
|---------------------------|---|--------|-------------|---|
| 35. | Хром (Cr^{3+}) | 0,5 | с.-т. | 3 |
| 36. | Цинк (Zn^{2+}) | 5,0 | орг. | 3 |
| 2. Анионы | | | | |
| 37. | Бромид-ион | 0,2 | с.-т. | 2 |
| 38 - 39. | Исключены. - Решение Комиссии Таможенного союза от 18.11.2010 N 456 | | | |
| 40. | Нитраты (по NO_4^-) | 45 | с.-т. | 3 |
| 41. | Нитрит-ион | 3,0 | орг. | 2 |
| 42. | Перекись водорода (водорода пероксид) | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 43. | Персульфат-ион | 0,5 | с.-т. | 2 |
| 44. | Перхлорат-ион | 5,0 | с.-т. | 2 |
| 45. | Полифосфаты (по PO_4^{3-}) | 3,5 | орг. | 3 |
| 46. | Сероводород (водорода сульфид) | 0,003 | орг. запах | 4 |
| 47. | Сульфаты (SO_4^{2-}) | 500 | орг. | 4 |
| 48. | Хлорат-ион | 20,0 | орг. привк. | 3 |
| 49. | Роданид-ион | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 50. | Ферроцианид-ион | 1,25 | с.-т. | 2 |
| 51. | Фториды (F^-) | 1,5 | с.-т. | 2 |
| 52. | Хлориды (Cl^-) | 350 | орг. | 4 |
| 53. | Хлорит-ион | 0,2 | с.-т. | 3 |
| 54. | Цианиды (CN^-) | 0,07 | с.-т. | 2 |
| II. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА | | | | |
| 55. | Акриламид (пропенамид, кислота акриловая, амид) | 0,0001 | с.-т. | 1 |

| | | | | |
|-----|---|---------|-------------|---|
| 56. | Акриловая кислота | 0,5 | с.-т. | 2 |
| 57. | Акрилонитрил | 2,0 | с.-т. | 2 |
| 58. | Ацетальдегид | 0,2 | орг. зап. | 4 |
| 59. | Ацетон (пропан-2-он) | 2,2 | общ. | 3 |
| 60. | Ацетофенон | 0,1 | с.-т | 3 |
| 61. | Бензальдегид | 0,003 | орг. зап. | 4 |
| 62. | Бенз(а)пирен | 0,00001 | с.-т. | 1 |
| 63. | Бензилхлорид | 0,001 | с.-т. | 2 |
| 64. | Бензол | 0,01 | с.-т. | 2 |
| 65. | Бутадиен (дивинил) | 0,05 | орг. зап. | 4 |
| 66. | Бутилакрилат (бутиловый эфир акриловой кислоты) | 0,01 | орг. привк. | 4 |
| 67. | Бутилацетат | 0,1 | общ. | 4 |
| 68. | Винилацетат | 0,2 | с.-т. | 2 |
| 69. | Винил хлористый (винилхлорид, хлорэтилен) | 0,005 | с.-т. | 1 |
| 70. | Гексаметилендиамин (1,6-диаминогексан) | 0,01 | с.-т. | 2 |
| 71. | Гидрохинон (1,4-диоксибензол) | 0,2 | орг. окр. | 4 |
| 72. | Диаллилдиметиламмоний хлорид (ДАДМАХ) | 0,1 | с.-т. | 3 |
| 73. | Дибутилфталат | 0,2 | общ. | 3 |
| 74. | Диметиламин | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 75. | Диметилтерефталат | 1,5 | орг. зап. | 4 |
| 76. | Диметилфталат | 0,3 | с.-т. | 3 |
| 77. | Диоктилфталат | 1,6 | с.-т. | 3 |

| | | | | |
|-----|---|-------|-------------|---|
| 78. | Дихлорбензол | 0,002 | орг. зап. | 3 |
| 79. | Дихлорметан (метиленхлорид, хлористый метилен) | 0,02 | орг. зап. | 3 |
| 80. | 1,3-дихлор-2-пропанол | 1,0 | орг. зап. | 3 |
| 81. | Дифенилолпропан (4,4'-изопропилидендифенол) | 0,01 | орг. привк. | 4 |
| 82. | Дициклопентадиен | 0,015 | орг. зап. | 4 |
| 83. | Ди(2-этилгексил)фталат | 0,008 | с.-т. | 1 |
| 84. | Диэтилентриамин | 0,2 | орг. зап. | 4 |
| 85. | Диэтилфталат | 3,0 | с.-т. | 3 |
| 86. | Изопрен | 0,005 | орг. зап. | 4 |
| 87. | Изопропилбензол (кумол) | 0,1 | орг. зап. | 3 |
| 88. | Е-капролактан | 1,0 | общ. | 4 |
| 89. | Каптакс (2-меркаптобензтиазол) | 5,0 | орг. зап. | 4 |
| 90. | Ксилол (диметилбензол) | 0,05 | орг. зап. | 3 |
| 91. | Метилакрилат (метиловый эфир акриловой кислоты) | 0,02 | орг. зап. | 4 |
| 92. | Метилацетат | 0,1 | с.-т | 3 |
| 93. | Метилметакрилат (метиловый эфир метакриловой кислоты) | 0,01 | с.-т | 2 |
| 94. | α -метилстирол ((1-метилвинил) бензол) | 0,1 | орг. привк. | 3 |
| 95. | Спирт бутиловый (бутан-1-ол, пропилкарбинол) | 0,1 | с.-т. | 2 |
| 96. | Спирт изобутиловый | 0,15 | с.-т. | 2 |
| 97. | Спирт изопропиловый | 0,25 | орг. зап. | 4 |
| 98. | Спирт метиловый (метанол) | 3,0 | с.-т. | 2 |
| 99. | Спирт пропиловый | 0,25 | орг. привк. | 4 |

| | | | | |
|------|---|--------|-------------|---|
| 100. | Стирол (винилбензол) | 0,02 | орг. зап. | 3 |
| 101. | Тиурам Д (тетраметилтиурамдисульфид) | 1,0 | с.-т. | 2 |
| 102. | Толуол (метилбензол) | 0,5 | орг. зап. | 4 |
| 103. | Триметиламин | 0,05 | орг. зап. | 4 |
| 104. | Триэтаноламин | 1,0 | орг. привк. | 4 |
| 105. | Фенол (гидроксибензол) | 0,001 | орг. зап. | 4 |
| 106. | Формальдегид (метаналь) | 0,05 | с.-т. | 2 |
| 107. | Хлорбензол | 0,02 | с.-т. | 3 |
| 108. | Эпихлоргидрин (1-хлор-2,3-эпоксипропан) | 0,0001 | с.-т. | 1 |
| 109. | Этилацетат | 0,2 | с.-т. | 2 |
| 110. | Этилбензол | 0,002 | орг. зап. | 4 |
| 111. | Этилендиамин (1,2-диаминоэтан) | 0,2 | орг. зап. | 4 |
| 112. | Этиленгликоль (этан-1,2-диол) | 1,0 | с.-т. | 3 |
| 113. | Олово | 2,0 | с.-т. | 3 |