

**Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах**

***Утративший силу***

Приказ Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9 ноября 2016 года № 151. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 декабря 2016 года № 14513. Утратил силу приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 111-НҚ.

      Сноска. Утратил силу приказом Министра водных ресурсов и ирригации РК от 04.06.2025 № 111-НҚ (вводится в действие c 10.06.2025).

      В соответствии с пунктом 3 статьи 56 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года **ПРИКАЗЫВАЮ**:

      1. Утвердить прилагаемую Единую систему классификации качества воды в водных объектах.

      2. Управлению регулирования использования водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течение десяти календарных дней со дня получения зарегистрированного настоящего приказа направление в одном экземпляре его копии в печатном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания и в информационно-правовую систему "Әділет";

      4) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего заместителя председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
Председатель Комитета |  |
|
по водным ресурсам |  |
|
Министерства сельского хозяйства |  |
|
Республики Казахстан |
И. Абишев |

      "СОГЛАСОВАН"

      Министр энергетики

      Республики Казахстан

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К. Бозумбаев

      Исполняющий обязанности

      Министра энергетики

      Республики Казахстан

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. Мирзагалиев

      "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 года

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утверждена приказомПредседателя Комитетапо водным ресурсамМинистерства сельского хозяйстваРеспублики Казахстанот 9 ноября 2016 года № 151 |

 **Единая система классификации качества воды в водных объектах\***

      Сноска. Приложение – в редакции приказа Председателя Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации РК от 20.03.2024 № 70 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
№ |
Нормируемые показатели |
Химический символ |
Единица измерения |
Числовые значения стандартов качества вод по классам качества\* |
|
1класс \*\* |
2класс \*\* |
3класс \*\* |
4класс \*\* |
5класс \*\* |
6класс \*\* |
|
**Условия кислородного режима** |
|
1 |
Температура |
Tводы |
0C |
Летом 20-280С |
Зимой 5-80С  |
|
2 |
Растворенный кислород |
О2 |
мг О2/л |
≥6 |
≥4 |
≥4 |
4 |
4 |
≤3 |
|
3 |
Насыщение кислородом |
О2 |
% насыщения О2/л |
>90% |
≥80% |
≥60% |
≥40% |
<40% |
≤20 % |
|
4 |
Биохимическое потребление кислорода (5 суток)  |
БПК5 |
мг О2/л |
2,1 |
2,1 |
3,0 |
5,0 |
6,0 |
>6,0 |
|
5 |
Биохимическое потребление кислорода (полное) |
БПКполн |
мг О2/л |
3,0 |
3,0 |
6,0 |
7,0 |
8,0 |
>8,0 |
|
6 |
Химическое потребление кислорода (перманганатное) |
ХПК (перм) |
мг О2/л |
<7,0 |
7,0 |
15,0 |
20,0 |
20,0 |
>20,0 |
|
7 |
Химическое потребление кислорода (бихроматное) |
ХПК (бихр) |
мг О2/л |
≤15,0 |
15,0 |
30,0 |
35,0 |
40,0 |
>40,0 |
|
8 |
рН |  |  |
6,5-8,5 |
6,5-8,5 |
6,0-9,0 |
6,0-9,0 |
6,0-9,0 |
<6,0->9,0 |
|
**Органолептические параметры** |
|
9 |
Запах |  |
балл |
<2,0 |
2,0 |
2,0 |
4,0 |
4,0 |
5,0 |
|
10 |
Цветность |  |
градус |
<20 |
20  |
30 |
40 |
80 |
>80 |
|
11 |
Прозрачность |  |
см |
>20 |
20 |
3-10 |
2,0 |
2,0 |
<2,0 |
|
12 |
Взвешенные вещества |  |
мг/л |
Сфон.+ 0,25 |
Сфон.+ 0,75 |
Сфон.+ 1,0 |
Сфон.+ 5,0 |
Сфон.+ 10,0 |
>Сфон. 10,0  |
|
**Минерализация** |
|
13 |
Минерализация общая;Сумма ионов;Сухой остаток;Соленость |
Минобщ |
мг/л |
≤1000 |
1000 |
1300 |
1500 |
≤2000 |
>2000 |
|
14 |
Удельная электропроводность |  |
мкСм/см |
50 |
500 |
1000 |
1500 |
1500 |
>1500 |
|
15 |
Окислительно восстановительный потенциал2 |
ОВП1 |
Eh, мВ |
400 |
500 |
600 |
700 |
700 |
>700 |
|
16 |
Сульфаты |
SO42- |
мг/л |
<100 |
100 |
500 |
≤600 |
≤1500 |
>1500 |
|
17 |
Хлориды |
Cl- |
мг/л |
300 |
350 |
350 |
400 |
400 |
>400 |
|
18 |
Кальций |
Ca2+ |
мг/л |
180 |
180 |
170 |
150 |
150 |
180 (150 \*\*\*) |
|
19 |
Магний |
Mg2+ |
мг/л |
≤20,0 |
20,0 |
60,0 |
≤100,0 |
100 |
>100 |
|
20 |
Натрий |
Na+ |
мг/л |
120,0 |
200,0 |
200,0 |
200,0 |
200,0 |
>200,0 |
|
21 |
Калий |
K+ |
мг/л |
50,0 |
50,0 |
50,0 |
<100,0 |
100,0 |
>100,0 |
|
22 |
Щелочность2 |
HCO3- |
мг CaCO3/л |
<40,0 |
40,0-<50,0 |
50,0-<100,0 |
100,0-<200,0 |
200,0 |
>200 |
|
23 |
Жесткость3 |  |
мг-экв/л |
<4,0 |
6 |
9 |
10 |
13 |
≥15 |
|
24 |
Двуокись углерода |
CO2 |
мг/л |
0,2 |
0,4 |
1,0 |
2,0 |
3,0 |
≥4,0 |
|
**Биогенные вещества** |
|
25 |
Общий азот |
Nобщ |
мг N/л |
1,5 |
4,0 |
8,0 |
20,0 |
20,0 |
>20,0 |
|
26 |
Нитрат ион |
NO3- |
мг/л |
≤40,0 |
40,0 |
45,0 |
45,0 |
45,0 |
>45,0 |
|
27 |
Нитрит ион |
NO2- |
мг/л |
0,1 |
3,3 |
3,3 |
3,3 |
5,0 |
>5,0 |
|
28 |
Аммоний ион |
NH4+ |
мг/л |
≤0,5 |
0,5 |
1,0 |
2,0 |
2,6 |
>2,6 |
|
29 |
Аммиак |
NH3·nH2O |
мг/л |
0,05 |
0,05 |
0,10 |
0,20 |
0,26 |
>0,26 |
|
Аммиак по азоту |  |
мг/л |
<2,0 |
2,0 |
2,0 |
2,3 |
2,7 |
>2,7 |
|
30 |
Фосфор общий |
Робщ |
мг Р/л |
0,1 |
0,2 |
0,4 |
1,0 |
1,0 |
>1,0 |
|
31 |
Фосфаты |
РО43- |
мг/л |
0,2 |
0,4 |
0,7 |
1,0 |
≤3,5 |
>3,5 |
|
32 |
Фосфор треххлористый |
PCl3 |
мг/л |
0,01 |
0,01 |
0,25 |
0,60 |
>0,60 |
>0,60 |
|
33 |
Бор |
В |
мг/л |
≤0,5 |
0,5 |
0,7 |
1,3 |
2,0 |
>2,0 |
|
34 |
Кремний |
Si |
мг/л |
10,0 |
10,0 |
12,0 |
12,0 |
12,0 |
>12,0 |
|
**Металлы** |
|
35 |
Алюминий |
Al |
мг/л |
0,04 |
0,04 |
0,50 |
0,50 |
0,50 |
>0,50 |
|
36 |
Бериллий |
Ве |
мг/л |
0,0001 |
0,0002 |
0,0002 |
0,002 |
0,004 |
>0,004 |
|
37 |
Железо общее |
Feобщ |
мг/л |
0,1 |
0,1 |
0,3 |
0,5 |
0,5 |
>0,5 |
|
Железо (2+) |
Fe2+ |
мг/л |
≤0,005 |
0,005 |
0,01 |
0,02 |
0,02 |
>0,02 |
|
Железо (3+) |
Fe3+ |
мг/л |
≤0,01 |
0,01 |
0,02 |
0,04 |
0,05 |
>0,05 |
|
38 |
Марганец (2+) |
Mn2+ |
мг/л |
0,01 |
0,01 |
0,10 |
0,20 |
0,30 |
>0,30 |
|
39 |
Кадмий общий |
Cdобщ |
мг/л |
0,005 |
0,005 |
0,025 |
0,125 |
0,125 |
>0,125 |
|
Кадмий растворенный |
Cdраст |
мг/л |
0,001 |
0,001 |
0,005 |
0,025 |
0,025 |
>0,025 |
|
40 |
Свинец общий |
Pbобщ |
мг/л |
0,12 |
0,60 |
0,60 |
1,00 |
1,00 |
>1,00 |
|
Свинец растворенный |
Pbраст |
мг/л |
0,006 |
0,03 |
0,03 |
0,05 |
0,05 |
>0,05 |
|
41 |
Ртуть общая |
Hgобщ |
мг/л |
0,0001 |
0,0005 |
0,001 |
0,001 |
0,001 |
>0,001 |
|
Ртуть растворенная |
Hgраст |
мг/л |
0,00002 |
0,0001 |
0,0002 |
0,0002 |
0,0002 |
>0,0002 |
|
42 |
Никель общий |
Niобщ |
мг/л |
0,01 |
0,025 |
0,05 |
0,10 |
0,10 |
>0,10 |
|
Никель растворенный |
Niраст |
мг/л |
0,008 |
0,020 |
0,04 |
0,08 |
0,08 |
>0,08 |
|
43 |
Медь общая |
Cuобщ |
мг/л |
0,002 |
0,002 |
2,0 |
2,0 |
2,4 |
>2,4 |
|
Медь растворенная |
Cuраст |
мг/л |
0,001 |
0,001 |
1,0 |
1,0 |
1,2 |
>1,2 |
|
44 |
Цинк общий |
Znобщ |
мг/л |
0,04 |
0,04 |
0,04 |
0,12 |
0,20 |
>0,20 |
|
Цинк растворенный |
Znраст |
мг/л |
0,01 |
0,01 |
0,01 |
0,03 |
0,05 |
>0,05 |
|
45 |
Кобальт общий |
Coобщ |
мг/л |
0,01 |
0,01 |
0,1 |
0,1 |
0,1 |
>0,1 |
|
Кобальт растворенный |
Coраст |
мг/л |
0,005 |
0,005 |
0,05 |
0,05 |
0,05 |
>0,05 |
|
46 |
Молибден общий |
Мообщ |
мг/л |
0,002 |
0,002 |
0,0040 |
0,0050 |
0,0050 |
>0,0050 |
|
Молибден растворенный |
Мораст |
мг/л |
0,001 |
0,001 |
0,0020 |
0,0025 |
0,0025 |
>0,0025 |
|
47 |
Хром общий |
Сrобщ |
мг/л |
0,1 |
0,1 |
0,55 |
0,55 |
0,55 |
>0,55 |
|
Хром (3+) |
Сr3+ |
мг/л |
0,07 |
0,07 |
0,15 |
0,15 |
0,30 |
>0,30 |
|
Хром (6+) |
Сr6+ |
мг/л |
≤0,02 |
0,02 |
0,05 |
0,10 |
0,25 |
>0,25 |
|
**Органические вещества** |
|
48 |
Фенолы (летучие) |
- |
мг/л |
0,001 |
0,001 |
0,001 |
0,002 |
0,005 |
>0,005 |
|
49 |
Фенолы |
- |
мг/л |
0,001 |
0,001 |
0,005 |
0,10 |
0,10 |
>0,10 |
|
50 |
Нефтепродукты |
- |
мг/л |
0,05 |
0,05 |
0,10 |
0,20 |
0,30 |
>0,30 |
|
51 |
Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульсированном состоянии |
- |
мг/л |
0,05 |
0,05 |
0,10 |
0,50 |
1,0 |
>1,0 |
|
52 |
СПАВ, ПАВ, АСПАВ |
- |
мг/л |
≤0,1 |
0,1 |
0,5 |
0,5 |
0,7 |
>0,7 |
|
53 |
Фториды |
F- |
мг/л |
0,75 |
0,75 |
1,5 |
2,0 |
2,1 |
>2,1 |
|
54 |
Сероводород |
H2S |
мг/л |
0,003 |
0,003 |
0,003 |
0,003 |
0,003 |
>0,003 |
|
55 |
ПАУ и их метаболиты (по бенз(а)пирену)4 |
- |
мг/л |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
>0,00001 |
|
Ядовитые вещества |
|
56 |
Цианиды |
CN- |
мг/л |
0,03 |
0,035 |
0,035 |
0,05 |
0,10 |
>0,10 |
|
57 |
Мышьяк общий |
As |
мг/л |
0,05 |
0,05 |
0,08 |
0,10 |
0,10 |
>0,10 |
|
Мышьяк растворенный |
- |
- |
0,002 |
0,002 |
0,04 |
0,05 |
0,05 |
>0,05 |
|
58 |
Роданиды |
SCN- |
мг/л |
0,10 |
0,10 |
0,10 |
0,15 |
0,20 |
>0,20 |
|
Пестициды |
|
59 |
гамма-ГХЦГ (линдан) |
- |
мг/л |
0,00001 |
0,00001 |
0,0001 |
0,0002 |
0,0003 |
>0,0003 |
|
60 |
1, 2, 3, 4, 5, 6 - Гексахлорцикло-гексан5 |
- |
мг/л |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
0,00001 |
>0,00001 |
|
61 |
ДДТ (сумма изомеров)6 |
- |
мг/л |
0,000025 |
0,000050 |
0,000065 |
0,000075 |
0,000075 |
>0,000075 |
|
Гидробиологические параметры |
|
62 |
По фитопланктон, зоопланктону, перифитонуИндекс сапробности по Палтле и Букку (в модификации Сладечека) |
- |
- |
<1,0 |
1,00-1,50 |
1,51-2,50 |
2,51-3,50 |
3,51-4,00 |
> 4,00 |
|
63 |
По зообентосу: |
- |
% |
1-20 |
21-35 |
36-50 |
51-65 |
66-85 |
86-100 или макробентос отсутствует |
|
- отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов |
|
- биотический индекс по Вудивиссу |
- |
баллы |
10 |
7-9 |
5-6 |
4 |
2-3 |
0-1 |
|
**Микробиологические параметры** |
|
64 |
Лактозоположительные кишечные палочки |
ЛКА |
в дм3 |
1000 |
1000 |
1000 |
5000 |
5000 |
>5000-<5500 |
|
65 |
Коли-фаги |
- |
бляшкообразующие ед. |
отс. |
отс. |
<100 |
100 |
100 |
>100-<120 |
|
66 |
Возбудители заболеваний |
- |  |
отс. |
отс. |
отс. |
отс. |
следы |
следы |
|
67 |
Общее количество бактерий |
- |
106 кл/см3, кл/мл |
<0,5 |
0,5-1,0 |
1,1-3,0 |
3,1-5,0 |
5,1-10,0 |
>10,0-<10,5 |
|
68 |
Количество сапрофитных бактерий |
- |
103 кл/см3кл/мл |
<0,5 |
0,5-5,0 |
5,1-10,0 |
10,1-50,0 |
50,1-100 |
>100-<120 |
|
69 |
Отношение общего количества бактерий к количеству сапрофитных бактерий |
- |  |
<103 |
>103 |
103-102 |
<102 |
<102 |
<102 |

      Примечание:

      \* Единая система классификации качества воды в водных объектах (далее – классификация) разделена на шесть классов водопользования с постепенным переходом от 1-го класса вод "наилучшего качества" до 6-го класса "наихудшего качества". Представленные числовые значения качества вод используются для оценки качества вод в реках, каналах, русловых водохранилищах и не распространяются для морей и озер, включая Каспийское море, Аральское море, озеро Балкаш.

      \*\* Каждый класс водопользования характеризуется своей категорией водопользования в зависимости от сформировавшегося экологического потенциала водного объекта. Характеристика категорий водопользования приведена в таблице 1 к настоящей классификации. Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования приведена в таблице 2 к настоящей классификации.

      \*\*\* 150 мг/л распространяется к содержанию кальция при использовании воды в промышленных целях (риск образования накипи в промышленных установках).

|  |  |
| --- | --- |
|   | Таблица 1 |

 **Характеристика классов водопользования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
№ |
Класс качества вод |
Характеристика категорий водопользования |
|
1 |
1 класс(очень хорошее качество) |
Поверхностные воды, в которых нет изменений (или они очень малы) физико-химических и биологических значений качества. Концентрации загрязняющих веществ не влияют на функционирование водных экосистем и не приносят вреда здоровью человека.Поверхностные воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования. |
|
2 |
2 класс(хорошее качество) |
Поверхностные воды, которые в незначительной степени затронуты человеческой деятельностью и пригодны для всех видов (категорий) водопользования.Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки. |
|
3 |
3 класс(умеренно загрязненные) |
Поверхностные воды, физико-химические и биологические значения которых умеренно отклонены от природного фона качества воды из-за человеческой деятельности. Регистрируются умеренные признаки нарушения функционирования экосистемы.Воды этого класса водопользования нежелательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения. |
|
4 |
4 класс(загрязненные) |
Поверхностные воды свидетельствуют о значительных отклонениях физико-химических и биологических значений качества воды от природного фона из-за человеческой деятельности.Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации. |
|
5 |
5 класс(очень загрязненные) |
Поверхностные воды, которые свидетельствуют о значительных отклонениях физико-химических и биологических значений качества от природного фона качества воды из-за человеческой деятельности.Воды этого класса пригодны для использования только в целях промышленного водопользования и целей орошения при применении методов отстаивания в картах отстаивания. |
|
6 |
6 класс(высоко загрязненные) |
Поверхностные воды, имеют значительные отклонения по ряду нормируемых показателей качества вод из-за постоянной антропогенной нагрузки.Воды этого класса пригодны для использования только для целей гидроэнергетики, водного транспорта, в процессах добычи полезных ископаемых, для которых не требуется соблюдение нормативов качества вод.Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы. |

      Примечание:

      Поверхностные воды 1 класса водопользования, используемые, исключительно, для питьевых целей, а также поверхностные воды 2 и 3 классов водопользования, которые пригодны для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения по органолептическим, санитарно-химическим и микробиологическим показателям должны соответствовать Гигиеническим нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (далее – Норматив), утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 30713).

      В случае очистки сточных вод, а также вод 4 и 5 класса водопользования до показателей Нормативов и приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 мая 2022 года № ҚР ДСМ-44 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28086) эти воды пригодны для использования в орошении.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Таблица 2 |

 **Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
Категория водопользования |
Назначение/тип очистки |
Классы водопользования |
|
1 класс |
2 класс |
3 класс |
4 класс |
5 класс |
6 класс |
|
Функционирование водных экосистем |
- |
+ |
+ |
- |
- |
- |
- |
|
Рыбоводство/охрана ихтиофауны |
Лососевые |
+ |
+ |
- |
- |
- |
- |
|
Карповые |
+ |
+ |
+ |
- |
- |
- |
|
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности |
Простая обработка |
+ |
+ |
- |
- |
- |
- |
|
Нормальная обработка |
+ |
+ |
+ |
- |
- |
- |
|
Интенсивная обработка |
+ |
+ |
+ |
- |
- |
- |
|
Культурно-бытовое водопользование |
Туризм, спорт, отдых, купание |
+ |
+ |
+ |
- |
- |
- |
|
Орошение |
Без подготовки |
+ |
+ |
+ |
+ |
- |
- |
|
При использовании карт отстаивания |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
- |
|
Промышленное водопользование |
Технологические процессы, процессы охлаждения |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
- |
|
Гидроэнергетика |
- |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
|
Водный транспорт |
- |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
|
Добыча полезных ископаемых |
- |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |
+ |

 **Основные сокращения**

|  |  |
| --- | --- |
|
oC |
градус Цельсия  |
|
мг О2/л |
миллиграмм кислорода на литр |
|
% насыщения О2/л |
процент насыщения кислорода на литр |
|
% |
процент |
|
см |
сантиметр |
|
мг/л |
миллиграмм на литр |
|
мкСм/см |
микро Сименс на сантиметр |
|
Eh, мВ |
мера способности химического вещества присоединять электроны, милливольт |
|
мг CaCO3/л |
миллиграмм карбоната кальция на литр |
|
мг-экв/л |
миллиграмм-эквивалент на литр |
|
мг N/л |
миллиграмм общего азота на литр |
|
мг Р/л |
миллиграмм фосфора общего на литр |
|
кл/см3,  |
килолитр на сантиметр кубический |
|
кл/мл |
килолитр на миллилитр |
|
дм3 |
дециметр кубический |
|
Сфон |
концентрация фоновая |
|
СПАВ |
Синтетические поверхностно-активные вещества |
|
ПАВ |
Поверхностно-активные вещества |
|
АСПАВ |
Анионные синтетические поверхностно-активные вещества |
|
ПАУ |
Полициклические ароматические углеводороды |
|
≤ |
меньше либо равно |
|
≥ |
больше либо равно |
|
< |
меньше |
|
> |
больше |

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан