

**Об утверждении перечня измерений, относящихся к государственному регулированию**

Совместный приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 11 марта 2019 года № 81 и Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 18 марта 2019 года № 143. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 марта 2019 года № 18435.

      Примечание РЦПИ!
. Настоящий совместный приказ вводится в действие с 11 апреля 2019 года.

      В соответствии с подпунктом 2) статьи 6-3 Закона Республики Казахстан от 7 июня 2000 года "Об обеспечении единства измерений" ПРИКАЗЫВАЕМ:

      1. Утвердить прилагаемый перечень измерений, относящихся к государственному регулированию.

      2. Департаменту стратегического планирования и анализа Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

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

      2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего совместного приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) размещение настоящего совместного приказа на интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан;

      4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего совместного приказа представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

      3. Контроль за исполнением настоящего совместного приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

      4. Настоящий совместный приказ вводится в действие с 11 апреля 2019 года и подлежит официальному опубликованию.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|
*Министр индустрии и**инфраструктурного развития**Республики Казахстан*
 |
*Р. Скляр*
 |

 |

|  |
| --- |
|

 |
|
*Исполняющий обязанности* *Министра энергетики**Республики Казахстан*
 |
*М. Досмухамбетов*
 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утвержден совместным приказомМинистра энергетикиРеспублики Казахстанот 11 марта 2019 года № 81и Министра индустрии иинфраструктурного развитияРеспублики Казахстанот 18 марта 2019 года № 143 |

 **Перечень измерений, относящихся к государственному регулированию**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
№ |
Наименование измерений с указанием объекта и области применения |
Метрологические требования |
Примечание |
|
Диапазон измерений |
Предельно допустимая погрешность или класс точности |
 |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
Измерения в области метеорологических наблюдений |
|
1 |
Измерение атмосферного давления (приземный слой) |
от 500 до 1100 гПа |
± 0,33 гПа |
 |
|
2 |
Измерение атмосферного давления (аэрологические наблюдения от 0 до 30 км)  |
от 0 до 1100 гПа |
± 0,33 гПа |
 |
|
3 |
Измерение скорости ветра (приземный слой) |
от 0 до 75 м/с |
± 3% при
≤ 50 м/с
± 6% при
> 50 м/с |
 |
|
4 |
Измерение направления ветра  |
от 0° до 360° |
± 10,0° |
 |
|
5 |
Измерение температуры воздуха (приземный слой) |
от - 70 до 70 °С |
± 0,5 °С |
 |
|
6 |
Измерение температуры воздуха (аэрологические наблюдения от 0 до 30 км) |
от - 70 до 70 °С |
± 1,6 °С |
 |
|
7 |
Измерение относительной влажности воздуха (приземный слой) |
от 0 до 100 % |
± 10,0 % |
 |
|
8 |
Измерение относительной влажности воздуха, (аэрологические наблюдения) |
от 0 до 100 % |
± 10,0 % |
 |
|
9 |
Измерение атмосферных осадков  |
от 0 до 1500 мм |
± 0,2 мм |
 |
|
10 |
Измерение облачности (нижняя граница высоты облаков) |
от 5 до 2 000 м |
± 10 м ≤ 100 м
± 10% при >100 м |
 |
|
11 |
Измерение видимости  |
от 50 до 20 000 м |
± 10 % |
 |
|
12 |
Измерение коротковолновой солнечной радиации (актинометрические наблюдения)  |
от 0 до 4 кВт/м² |
± 15 % |
 |
|
13 |
Измерение длинноволновой радиации (актинометрические наблюдения)  |
от 4 до 100 кВт/м² |
± 15 % |
 |
|
14 |
Измерение высоты снежного покрова  |
от 0 до 10 м |
± 5 % |
 |
|
15 |
Измерение плотности снежного покрова (косвенным методом):
измерение массы снега;
измерение высоты снега |
от 50 до 1500 г
от 30 до 600 мм |
± 5 г
± 10,0 мм |
 |
|
16 |
Измерение обледенения (гололедных изморозевых отложений) |
от 0 до 100 мм |
± 0,5 мм |
 |
|
17 |
Измерение температуры почвы на глубинах |
от - 35 до 85 °С |
± 1,0 °С |
 |
|
18 |
Наблюдения за общим содержанием озона в атмосфере  |
от 150 до 600 еД |
7 % |
 |
|
Измерения в области агрометеорологических наблюдений |
|
19 |
Измерение температуры почвы |
от - 70 до 70 °С |
± 0,7 °С при < 30 °С
± 0,5 °С при > 30 °С |
 |
|
20 |
Измерение влажности почвы  |
от 0 до 100 % |
± 4 % |
 |
|
21 |
Измерение глубины промерзания и оттаивания почвы |
от 0 до 300 см |
± 1 см |
 |
|
22 |
Измерение массы проб почвы и растительной массы |
от 0,1 до 500 г |
± 0,02 г |
 |
|
23 |
Измерение влажности зерновых и масличных культур |
от 3,0 до 38,0 % |
± 2 % |
 |
|
Измерения в области гидрологических наблюдений |
|
24 |
Измерение скорости водного потока на реках и каналах |
от 0,05 до 10,0 м/с |
± 10% |
 |
|
25 |
Измерение уровня воды водного объекта (кроме моря) |
от 0 до 30 м |
± 0,5 см |
 |
|
26 |
Измерение уровня моря |
от 0 до 400 см |
± 1 см |
 |
|
27 |
Измерение температуры воды водного объекта |
от - 3 до 35 °С |
± 0,1 °С |
 |
|
28 |
Измерение толщины льда водного объекта  |
от 0 до 150 см |
± 1 см |
 |
|
29 |
Измерение периода волн |
от 1 до 100 с |
± 1 с |
 |
|
30 |
Измерение солености морской воды |
от 0 до 16 ‰ |
± 0,1 ‰ |
 |
|
Измерения в области наблюдений за состоянием окружающей среды |
|
31 |
Определение массовой концентрации аммиака в атмосферном воздухе |
от 0,0 до 1,0 мг/м3 |
± 1 % |
 |
|
от 0,01 до 2,5 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
от 0,03 до 6,0 мг/м3 |
± 15 % |
 |
|
от 0,024 до 10 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
32 |
Определение массовой концентрации пыли в атмосферном воздухе |
от 0,04 до10,0 мг/м3 |
± 5 % |
 |
|
от 0,04 до 100 мг/м3 |
± 25 % |
|
33 |
Определение массовой концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе |
от 0,02 до 4,3 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
34 |
Определение массовой концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе |
от 0,05 до 1,0 мг/м3 |
± 12 % |
 |
|
от 0,025 до 5,0 мг/м3 |
± 25 % |
|
35 |
Определение массовой концентрации кадмия в атмосферном воздухе |
от 0,002 до 0,24 мкг/м3 |
± 15 % |
 |
|
от 0,0005 до 10 мкг/м3 |
± 25 % |
|
36 |
Определение массовой концентрации аэрозоля серной кислоты и растворимых сульфатов в атмосферном воздухе |
от 0,005 до 3,00 мг/м3 |
± 25% |
 |
|
37 |
Определение массовой концентрации меди в атмосферном воздухе |
от 0,01 до 1,5 мкг/м3 |
± 15% |
 |
|
от 0,005 до 100 мкг/м3 |
± 25% |
|
38 |
Определение массовой концентрации неорганических соединений мышьяка в атмосферном воздухе |
от 0,001 до 0,006 мг/м3 |
± 25% |
 |
|
39 |
Определение массовой концентрации оксида азота в атмосферном воздухе |
от 0,016 до 2,5 мг/м3 |
± 25% |
 |
|
40 |
Определение массовой концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе |
от 1,5 до 50 мг/м3 |
± 22% |
 |
|
41 |
Определение массовой концентрации свинца в атмосферном воздухе |
от 0,00024 до 0,0024 мг/м3 |
± 25% |
 |
|
от 0,06 до 1,5 мкг/м3 |
± 15 % |
|
от 0,005 до 100 мкг/м3 |
± 25 % |
|
42 |
Определение массовой концентрации сероводорода в атмосферном воздухе |
от 0,002 до 5 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
43 |
Определение массовой концентрации фенола в атмосферном воздухе |
от 0,0003 до 0,20 мг/м3 |
± 25% |
 |
|
44 |
Определение массовой концентрации формальдегида в атмосферном воздухе |
от 0,0015 до 0,50 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
45 |
Определение массовой концентрации фторида водорода в атмосферном воздухе |
от 0,002 до 0,17 мг/м3 |
± 23 % |
 |
|
46 |
Определение массовой концентрации хлора в атмосферном воздухе |
от 0,012 до 0,30 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
47 |
Определение массовой концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе  |
от 0,1 до 2,0 мг/м3 |
± 17 % |
 |
|
от 0,06 до 3,13 мг/м3 |
± 22 % |
|
48 |
Определение концентрации хрома шести валентного в атмосферном воздухе |
от 0,0004 до 0,0015 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
49 |
Определение содержания бенз(а)пирена в атмосферном воздухе |
от 0,0005 до 10 мкг/м3 |
± 25% |
 |
|
50 |
Определения бериллия в атмосферном воздухе  |
от 0,0002 до 0,05 мкг/м3 |
± 22 % |
 |
|
51 |
Определение концентрации кобальта в атмосферном воздухе |
от 0,01 до 1,5 мкг/м3 |
± 15 % |
 |
|
52 |
Определение концентрации марганца в атмосферном воздухе |
от 0,001 до 0,005 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
53 |
Определение мощности эквивалентной дозы гамма излучения (гамма фон) |
от 0,0001 до 0,001 мкЗв/ч |
± 20 % |
 |
|
54 |
Определение концентрации никеля в атмосферном воздухе |
от 0,01 до 1,5 мкг/м3 |
± 15 % |
 |
|
55 |
Определение концентрации паров ртути в атмосферном воздухе  |
от 0,16 до 16,70 мкг/м3 |
± 20 % |
 |
|
56 |
Определение массовой концентрации предельных углеводородов и углеводородов нефти в атмосферном воздухе |
от 0,5 до 50 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
57 |
Определение концентрации фосфорного ангидрида в атмосферном воздухе  |
от 0,0005 до 0,015 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
58 |
Определение концентрации фосфорной кислоты в атмосферном воздухе |
от 0,0005 до 0,015 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
59 |
Определение содержания хрома общего в атмосферном воздухе |
от 0,01 до 1,5 мкг/м3 |
± 15 % |
 |
|
60 |
Определение концентрации цинка в атмосферном воздухе |
от 0,00025 до 0,005 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
61 |
Определение массовой концентрации бензола в атмосферном воздухе |
от 0,05 до 2,5 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
62 |
Определение массовой концентрации гидрохлорида в атмосферном воздухе |
от 0,05 до 2,5 мг/м3 |
± 20 % |
 |
|
63 |
Определение массовой концентрации кислоты серной в атмосферном воздухе |
от 0,05 до 0,5 мг/м3 |
± 24 % |
 |
|
64 |
Определение массовой концентрации ксилола в атмосферном воздухе |
от 0,1 до 25 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
65 |
Определение массовой концентрации метана в атмосферном воздухе |
от 0,0 до 100,0 мг/м3 |
± 1 % |
 |
|
от 25 до 35000 мг/м3 |
± 21 % |
|
66 |
Определение массовой концентрации озона в атмосферном воздухе |
от 0,015 до 0,05 мг/м3 |
± 20 % |
 |
|
от 0,0 до 0,40 мг/м3 |
± 1 % |
|
от 0,0 до 2,0 мг/м3 |
± 15 % |
|
67 |
Определение массовой концентрации толуола в атмосферном воздухе |
от 0,3 до 25 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
68 |
Определение массовой концентрации углеводородов в атмосферном воздухе |
от 30 до 150 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
69 |
Определение массовой концентрации фтористого водорода в атмосферном воздухе |
от 0,0025 до 0,25 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
70 |
Определение массовой концентрации бензина в атмосферном воздухе |
от 0,9 до 50 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
71 |
Определение массовой концентрации бутилацетата в атмосферном воздухе |
от 0,06 до 25,0 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
72 |
Определение массовой концентрации сажи (углерода) в атмосферном воздухе |
от 0,03 до 2,0 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
73 |
Определение массовой концентрации диоксида углерода в атмосферном воздухе |
от 2340 до 4500 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
от 3,0 до 50 мг/м3 |
± 21 % |
|
74 |
Определение массовой концентрации ацетона в атмосферном воздухе |
от 0,21 до 100 мг/м3 |
± 22 % |
 |
|
75 |
Определение массовой концентрации уайт-спирита в атмосферном воздухе |
от 0,5 до 150,0 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
76 |
Определение массовой концентрации азотной кислоты в атмосферном воздухе |
от 0,09 до 1,0 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
77 |
Определение массовой концентрации этановой кислоты (уксусная кислота) в атмосферном воздухе |
от 0,036 до 2,5 мг/м3 |
± 25 % |
 |
|
78 |
Определение массовой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, сумма углеводородов |
от 0,0 до 70 мг/м3 |
± 15 % |
 |
|
79 |
Определение массовой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, неметановые углеводороды |
от 0,0 до 70 мг/м3 |
± 15 % |
 |
|
80 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, кадмий |
от 0,05 до 2,00 мкг/мл |
± 34 % |
 |
|
от 0,1 до 4\*103 мкг/мл |
± 28 % |
|
81 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, марганец |
от 0,1 до 3,0 мкг/мл |
± 18 % |
 |
|
82 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, медь |
от 0,2 до 5,0 мкг/мл |
± 16 % |
 |
|
от 2,5 до 4\*103 мкг/мл |
± 28 % |
|
83 |
Определение массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов |
от 0,005 до 0,025 мг/г |
± 34 % |
 |
|
84 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, никель |
от 0,3 до 5,0 мкг/мл |
± 23 % |
 |
|
85 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, свинец |
от 1,0 до 20,0 мкг/мл |
± 24 % |
 |
|
86 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, хром |
от 0,5 до 10,0 мкг/мл |
± 25 % |
 |
|
87 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, цинк |
от 0,05 до 1,00 мкг/мл |
± 36 % |
 |
|
88 |
Определение массовой доли подвижных форм металлов в пробах почвы, мышьяк |
от 3 до 10 млн-1 |
± 52 % |
 |
|
от 10 до 72 млн-1 |
± 40 % |
|
89 |
Измерение уровня радиационной мощности гамма-фона |
от 0,1 до10 мкЗв/ч |
± 10 % |
 |
|
90 |
Определение массовой концентрации ионов аммония в пробах атмосферных осадков, аммоний солевой |
от 0,05 до 0,5 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
91 |
Определение массовой концентрации гидрокарбонат - ионов в пробах атмосферных осадков |
от 0 до 50 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
92 |
Определение массовой концентрации кадмия в пробах атмосферных осадков |
от 5,0 до 12,5 мкг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
93 |
Определение массовой концентрации калия в пробах атмосферных осадков |
от 0,2 до 40 мг/дм3 |
± 8,0 % |
 |
|
94 |
Определение массовой концентрации ионов кальция в пробах атмосферных осадков |
от 0,5 до 40 мг/дм3 |
± 8,0 % |
 |
|
95 |
Определение потенциальной массовой концентрации водорода в пробах атмосферных осадков |
от 5 до1000 мкг/см3 |
± 10 % |
 |
|
96 |
Определение величины рН в пробах атмосферных осадков |
от 2 до 10 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
97 |
Определение массовой концентрации ионов магния в пробах атмосферных осадков |
от 0,1 до 5,0 мг/дм3 |
± 5 % |
 |
|
98 |
Определение массовой концентрации меди в пробах атмосферных осадков |
от 5 до 50 мкг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
99 |
Определение массовой концентрации ионов натрия в пробах атмосферных осадков |
от 0,5 до 1,50 мг/дм3 |
± 8,0 % |
 |
|
100 |
Определение массовой концентрации нитрат – ионов в пробах атмосферных осадков |
от 0,05 до 1,50 мкг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
101 |
Определение массовой концентрации свинца в пробах атмосферных осадков |
от 5 до 100 мкг/дм3 |
± 10% |
 |
|
102 |
Определение массовой концентрации сульфат – ионов в пробах атмосферных осадков |
от 0,5 до 30 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
103 |
Определение удельной электропроводности в пробах атмосферных осадков |
от 2 до 500 мкСм/см |
± 20 % |
 |
|
104 |
Определение массовой концентрации хлорид-ионов в пробах атмосферных осадков |
от 0,50 до 10 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
105 |
Измерение массовой доли кадмия в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 0,10 до 400 млн-1 |
± 1 % |
 |
|
106 |
Измерение массовой доли марганца в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков, сточных вод |
от 20 до 4,10 млн-4 |
± 1 % |
 |
|
107 |
Измерение массовой доли меди в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 2,5 до 4,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
108 |
Измерение массовой доли мышьяка в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 0,25 до 4,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
109 |
Измерение массовой доли никеля в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 2,5 до 4,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
110 |
Измерение массовой доли свинца в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 2,5 до 4,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
111 |
Измерение массовой доли хрома в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 1,0 до 2,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
112 |
Измерение массовой доли цинка в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 0,0050 до 0,25 млн-4 |
38 % |
 |
|
свыше 0,25 до 10,0 млн-4 |
20 % |
|
113 |
Измерение массовой доли ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений, осадков сточных вод |
от 0,20 до 5,10 млн-3 |
± 1 % |
 |
|
114 |
Определение массовой концентрации нитратов в водах |
от 0,01 до 0,080 мг/дм3 |
0,004+0,24\*Х |
Х – измеренная величина |
|
свыше 0,080 до 0,300 мг/дм3 |
0,006+0,24\*Х |
|
115 |
Определение массовой концентрации алюминия в пробах природных (поверхностных) вод |
от 0,005 до 10 мг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
116 |
Определение массовая концентрация аммиака и ионов аммония в водах |
от 0,05 до 0,3 мг/дм3 |
± 0,018% |
Х – измеренная величина |
|
свыше 0,3 до 2,0 мг/дм3 |
0,06+0,02\*Х |
|
свыше 2,0 до 4,0 мг/дм3 |
0,08+0,02\*Х |
|
117 |
Определение массовой концентрации бериллия в пробах природных (поверхностных) вод |
от 0,0001 до 0,005 мг/дм3 |
± 50 % |
 |
|
118 |
Определение массовой концентрации бора в водах |
от 0,1 до 1 мг/дм3 |
± 50 % |
 |
|
119 |
Определение биохимического потребления кислорода в водах |
от 1 до 11 мг/дм3 |
0,3+0,06\*Х |
Х – измеренная величина |
|
120 |
Определение взвешенных веществ и общее содержание примесей в водах |
от 5 до 50,0 мг/дм3 |
± 4 % |
 |
|
свыше 50,0 мг/дм3 |
± 7 % |
|
121 |
Определение гидрокарбонатов в воде |
от 10,0 до 500,0 мг/дм3 |
2,0+0,055\*Х |
Х – измеренная величина |
|
122 |
Определение массовой концентрации диоксида углерода в поверхностных водах суши |
от 1 до 12,0 мг/дм3 |
± 0,8 % |
 |
|
свыше 12,0 до 30,0 мг/дм3 |
± 1,3 % |
|
123 |
Измерение водородного показателя  |
от 1 до 12 единиц pH |
± 0,2 % |
 |
|
124 |
Определение массовой концентрации железа общего в водах |
от 0,02 до 0,050 мг/дм3 |
± 0,008 % |
Х – измеренная величина |
|
свыше 0,050 до 1,00 мг/дм3 |
0,003+0,12\*Х |
|
свыше 1,00 до 4,00 мг/дм3 |
0,13+0,016\*Х |
|
125 |
Определение железа в водах |
от 100 до 200 мкг/дм3 |
± 15 % |
 |
|
свыше 200 мкг/дм3 |
± 25 % |
|
126 |
Определение жесткости воды |
от 0,060 до 2,00 ммоль/дм3 |
0,037+0,040\*Х |
Х – измеренная величина |
|
свыше 2,00 до 13,00 ммоль/дм3 |
0,05+0,073\*Х |
|
127 |
Определение цветности воды |
от 5° до 20° |
± 2 % |
Х – измеренная величина |
|
свыше 20° до 500° |
3+0,03\*Х |
|
128 |
Определение мутности воды |
от 1,5 до 2,6 |
± 20 % |
 |
|
129 |
Определение кобальта в воде |
от 0,2 до 50 мг/дм3 |
± 15 % |
 |
|
от 0,5 до 100 мг/дм3 |
± 25 % |
|
130 |
Определение калия в воде |
от 4 и более мг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
131 |
Определение массовой концентрации кальция в водах |
от 1,0 до 200,0 мг/дм3 |
0,2+0,063\*Х |
Х – измеренная величина |
|
132 |
Определение карбонатов и гидрокарбонатов в воде |
от 20 до 50 мг/дм3 |
± 15 % |
 |
|
свыше 50,0 и более мг/дм3 |
± 23 % |
|
133 |
Определение массовой концентрации кремния в поверхностных водах суши |
от 0,5 до 15,0 мг/дм3 |
0,08+0,085\*Х |
Х – измеренная величина |
|
134 |
Определение массовой концентрации летучих фенолов в водах |
от 0,0005 до 0,01 мг/дм3 |
± 60 % |
 |
|
свыше 0,001 до 0,01 мг/дм3 |
± 50 % |
|
свыше 0,01 до 1,0 мг/дм3 |
± 35 % |
|
свыше 1,0 до 25,0 мг/дм3 |
± 25 % |
|
135 |
Определение магния в воде  |
от 20,0 и более мг/дм3 |
13 % |
 |
|
136 |
Определение массовой концентрации марганца в водах |
от 0,01 до 1,50 мг/дм3 |
± 25 % |
 |
|
от 0,0020 до 0,050 мг/дм3 |
± 24 % |
|
свыше 0,050 до 1,00 мг/дм3 |
± 17 % |
|
137 |
Определение массовой концентрации меди и цинка в водах |
от 0,0005 до 0,005 мкг/дм3 |
± 50 % |
 |
|
свыше 0,005 до 0,05 мкг/дм3 |
± 34 % |
|
свыше 0,05 мкг/дм3 |
± 20 % |
|
от 0,005 до 0,05 мкг/дм3 |
± 40 % |
|
свыше 0,05до 0,5 мкг/дм3 |
± 28 % |
|
свыше 0,5 мкг/дм3 |
± 20 % |
|
138 |
Определение массовой концентрации молибдена в пробах природных (поверхностных) вод |
от 0,001 до 0,4 мг/дм3 |
± 25 % |
 |
|
139 |
Определение массовой концентрации мышьяка в пробах природных (поверхностных) вод |
от 0,005 до 0,1 мг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
140 |
Определения натрия в воде  |
от 200 мг/дм3 |
± 25 % |
 |
|
141 |
Определение суммарной молярной (массовой) концентрации ионов натрия и калия, суммарной массовой концентрации ионов в водах |
от 5 до 20000 мг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
142 |
Определение массовой концентрации нефтепродуктов в водах |
от 0,005 до 0,01 мг/дм3 |
± 65 % |
 |
|
свыше 0,01 до 0,5 мг/дм3 |
± 40 % |
|
свыше 0,5 до 50,0 мг/дм3 |
± 25 % |
|
143 |
Определение массовой концентрации никеля в водах |
от 0,0001 до 0,001 мг/дм3 |
± 40 % |
 |
|
свыше 0,001 до 0,01 мг/дм3 |
± 30 % |
|
свыше 0,01 до 0,1 мг/дм3 |
± 24 % |
|
свыше 0,1 мг/дм3 |
± 20 % |
|
144 |
Определение химического потребления кислорода в водах |
от 4,0 до 80,0 мг/дм3 |
1,3+0,06\*Х |
Х – измеренная величина |
|
145 |
Определение массовой концентрации гексахлорбензола, дикофола, дигидрогептахлора, 4,4 - дихлордифенилтрихлорметилметана, 4,4-дихлордифенилдихлорэтилена, 4,4-дихлордифенилдихлорэтан, трифлуралина в водах |
от 0,005 до 0,150 мкг/дм3 |
± 50 % |
 |
|
от 0,02 до 0,500 мкг/дм3 |
± 40 % |
|
146 |
Определение массовой концентрации растворенного кислорода в водах |
от 1 до 3,0 мг/дм3 |
0,10\*Х |
Х – измеренная величина |
|
свыше 3,0 до 15,0 мг/дм3 |
0,032\*Х |
|
147 |
Определение ртути в воде |
0,01-100 мг/дм3 |
± 50 % |
 |
|
148 |
Определение свинца в воде |
от 0,0001 до 0,001 мг/дм3 |
± 40 % |
 |
|
свыше 0,001 до 0,01 мг/дм3 |
± 30 % |
|
свыше 0,01 до 0,1 мг/дм3 |
± 24 % |
|
свыше 0,1 мг/дм3 |
± 20 % |
|
149 |
Определение массовой концентрации сероводорода и сульфидов в водах |
от 2 до 4000 мкг/дм3 |
± 20 % |
 |
|
150 |
Определение массовой концентрации анионных синтетических поверхностно активных веществ в водах  |
от 0,025 до 0,1 мг/дм3 |
± 40 % |
 |
|
свыше 0,1 до 1,0 мг/дм3 |
± 30 % |
|
свыше 1,0 до 2,0 мг/дм3 |
± 20 % |
|
151 |
Определение массовой концентрации сульфатов в водах |
от 30 до 300 мг/дм3 |
4+0,074\*Х |
Х – измеренная величина |
|
152 |
Определение суммарного количества растворенных веществ (сухой остаток) |
от 20 мг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
153 |
Определение удельной электропроводности в воде |
от 5 до 10 000 мкСм/см |
± 10 % |
 |
|
154 |
Определение массовой концентрации фосфатов и полифосфатов в водах |
от 0,01 до 0,2 мг/дм3 |
0,002+0,092\*Х |
Х – измеренная величина |
|
155 |
Определение массовой концентрации фторидов в водах |
от 0,19 до 190 мг/дм3 |
± 15 % |
 |
|
156 |
Определение массовой концентрации хлоридов в водах |
от 10,0 до 250 мкг/дм3 |
1,4+0,030\*Х |
Х – измеренная величина |
|
157 |
Определения содержания хрома (VI) и общего хрома |
от 0,025 до 25 мг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
158 |
Определения содержания хрома (VI)  |
от 2 до 5 мкг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
159 |
Определения содержания хрома общего  |
от 2 до 150 мкг/дм3 |
± 30 % |
 |
|
160 |
Определение жиров в воде  |
не более 10 мг/дм3 |
± 40 % |
 |
|
161 |
Определение пермаганантной окисляемости |
от 1,6 и более мг/дм3 |
± 15 % |
 |
|
162 |
Определение двуокиси кремния в воде |
от 200 мкг/дм3 |
± 10 % |
 |
|
163 |
Определение массовой концентрации альфа изомера гексахлорциклогексана в воде, C6H6Cl6 |
от 0,002 до 0,05 мкг/дм3 |
0,0008+0,17\*Х |
Х – измеренная величина |
|
164 |
Определение массовой концентрации гамма изомера гексахлорциклогексана в воде, C6H6Cl6 |
от 0,002 до 0,05 мкг/дм3 |
0,0008+0,18\*Х |
Х – измеренная величина |
|
165 |
Определение массовой концентрации бета изомера гексахлорциклогексана в воде, С6Н6Сl6 |
от 0,01 до 0,3 мкг/дм3 |
0,0008+0,18\*Х |
Х – измеренная величина |
|
166 |
Определение массовой концентрации фосфора общего в водах |
от 0,02 до 0,4 мг/дм3 |
0,004+0,063\*Х |
Х – измеренная величина |
|
167 |
Определение щелочности воды |
от 0,4 до 20 ммоль/дм3 |
± 15 % |
 |
|
В области охраны окружающей среды
Основные измерения состояния и загрязнения окружающей среды |
|
Измерение концентрации органических и неорганических веществ в атмосферном воздухе и промышленных выбросах |
|
168 |
Измерение массовой концентрации органических веществ в атмосферном воздухе (предельных и непредельных углеводородов, ароматических соединений и стойких ароматических соединений) |
от 0,0015 до 0,5 мг/м3 0,1 - 2,0 мг/м3 |
± 20 % |
- 20 °C до 50 °C |
|
169 |
Измерение массовой концентрации неорганических веществ в атмосферном воздухе (простые: металлы и неметаллы, сложные вещества: оксиды) |
0,02 - 3,0 мг/м3 |
± 20 % |
- 20 °C до 50 °C |
|
170 |
Измерение массовой концентрации вредных веществ в промышленных выбросах  |
от 0 до 5000 мг/м3 |
± 20 мг/м3 |
- 20 °C до 50 °C |
|
Измерение концентрации органических и неорганических веществ в поверхностных, подземных, морских и сточных водах: |
|
171 |
Измерение массовой концентрации органических веществ (углеводородов) а также загрязняющих веществ в поверхностных и подземных водах |
от 10 – 10 до 10 5 мг/дм3 |
± (3…30) % |
 |
|
172 |
Измерение массовой концентрации неорганических веществ в поверхностных и подземных водах (металлы и неметаллы) |
от 10 – 10 до 10 5 мг/дм3 |
± (3…30) % |
 |
|
173 |
Измерение массовой концентрации органических веществ и (углеводородов) в морских водах |
от 10 – 7 до 5,0 мг/дм3 |
± (3…30) % |
 |
|
174 |
Измерение массовой концентрации неорганических веществ в морских водах (металлы и неметаллы) |
от 10 – 10 до 10 5 мг/дм3 |
± (3…30) % |
 |
|
175 |
Измерение массовой концентрации органических веществ в сточных водах |
от 0,5 \*10 – 9 до 105 мг/дм3 |
± (5…30) % |
 |
|
176 |
Измерение массовой концентрации неорганических веществ в сточных водах (металлы и неметаллы) |
от 0,5 \*10 – 9 до 105 мг/дм3 |
± (5…30) % |
 |
|
Измерение концентрации органических и неорганических веществ в почвах и донных отложениях |
|
177 |
Измерение массовой концентрации органических веществ в почвах и донных отложениях (предельных и непредельных углеводородов) |
от 0 до 10 5 мг/кг |
± 15% |
 |
|
178 |
Измерение массовой концентрации неорганических веществ в почвах, грунтах и донных отложениях (металлы и неметаллы) |
от 0 до 10 5 мг/кг |
± 15% |
 |
|
В области нефти и нефтепродуктов |
|
 |
Измерения количества нефти добытой, первой по своему качеству соответствующей национальному стандарту, при хранении и (или) погрузке (выгрузке) для (после) транспортировки магистральным трубопроводным, железнодорожным, автомобильным, водным видами транспорта: |
 |
 |
 |
|
179 |
при прямом и косвенном динамических способах измерений, брутто |
без ограничений |
± 0,25 % |
 |
|
180 |
при прямом и косвенном динамических способах измерений, нетто |
без ограничений |
± 0,35 % |
 |
|
181 |
при прямом статическом способе измерений взвешиванием на весах расцепленных цистерн
(железнодорожных и автомобильных цистерн), брутто |
без ограничений |
± 0,40 % |
 |
|
182 |
при прямом статическом способе измерений взвешиванием на весах расцепленных цистерн (железнодорожных и автомобильных цистерн), нетто |
без ограничений |
± 0,50 % |
 |
|
183 |
при прямом статическом способе измерений взвешиванием на весах движущихся нерасцепленных цистерн и составов из них, брутто |
без ограничений |
± 0,50 % |
 |
|
184 |
при прямом статическом способе измерений взвешиванием на весах движущихся нерасцепленных цистерн и составов из них, нетто |
без ограничений |
± 0,60 % |
 |
|
185 |
при косвенном статическом способе измерений и косвенном способе измерений, основанном на гидростатическом принципе, массы нефти, нетто |
от 120 т и более |
± 0,50 % |
 |
|
до 120 т |
± 0,65 % |
|
186 |
при косвенном статическом способе измерений и косвенном способе измерений, основанном на гидростатическом принципе, массы нефти, брутто |
от 120 т и более |
± 0,60 % |
 |
|
до 120 т |
± 0,75 % |
|
187 |
Измерения массы нефтепродуктов косвенным методом статических измерений и косвенным методом измерений, основанным на гидростатическом принципе |
200 т и более  |
± 0,50 % |
 |
|

± 0,65% |
|
до 200 т |
|
 |
Измерения массы газового конденсата стабильного (нестабильного) |
 |
 |
 |
|
188 |
при прямом методе статических измерений взвешиванием на весах расцепленных цистерн |
без ограничений |
± 0,40 % |
 |
|
 |
при прямом методе статистических измерений взвешиванием на весах движущихся нерасцепленных цистерн и составов из них: |
 |
 |
 |
|
189 |
для составов общей массой до 1000 т |
без ограничений |
± 1,0 % |
 |
|
190 |
для составов общей массой 1000 т и более |
без ограничений |
± 2,5 % |
 |
|
191 |
при прямом методе динамических измерений |
без ограничений |
± 0,25 (± 0,35) |
 |
|
192 |
при косвенном методе динамических измерений |
без ограничений |
± 0,5 (± 0,65) |
 |
|
193 |
при косвенном методе статических измерений, и косвенном методе измерений, основанном на гидростатическом принципе |
120 т и более |
± 0,5 (± 0,65) |
 |
|
более 120 т |
± 0,65 (± 0,8) |

|  |
| --- |
|
В области газа |
|
194 |
Измерение расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
более 105 м3/ч (при 20 °С и 0,101325 МПа) |
± 0,75 % |
Ультразвуковые, турбинные, ротационные и другие счетчики газа |
|
от 103 до105 м3/ч (при 20 °С и 0,101325 МПа) |
± 1,5 % |
|
до 103 м3/ч (при 20 °С и 0,101325 МПа) |
± 2,5 % |
|
195 |
Измерение давления для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
до 10 МПа |
± 0,075 % |
При измерении расхода газа более 105 м3/ч |
|
196 |
Измерение давления для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
до 10 МПа |
± 0,25 % |
При измерении расхода газа менее 105 м3/ч |
|
197 |
Измерение температуры для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
от -40 до 60 °C |
± 0,3 °С |
При измерении расхода газа более 105 м3/ч |
|
198 |
Измерение температуры для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
от -40 до 60 °С |
± 0,5 °С |
При измерении расхода газа менее 105 м3/ч |
|
199 |
Измерение состава газа для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
- |
СКО по пропану не более 2% |
 |
|
200 |
Измерение плотности газа для определения расхода газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
до 1 кг/м3 (при 20 °С и 0,101325 МПа ) |
± 0,15 % |
 |
|
201 |
Вычисление количества газа при расчетах между предприятиями контрагентами |
- |
± 0,1 % |
 |
|
В области электроэнергетики |
|
 |
Измерение количества активной электрической энергии: |
без ограничений, кВт\*ч |
 |
\*Значение, указанное в скобках – применяемое при строительстве и модернизации оборудования |
|
 |
для приборов коммерческого учета: |
 |
 |
|
202 |
в межгосударственных ЛЭП, ЛЭП с напряжением 500 кВ и выше, генераторах с мощностью 50 МВт и выше, трансформаторах с мощностью 63 МВА и выше |
0,2 % |
 |
|
203 |
в ЛЭП с напряжением 110 – 220 кВ, генераторах с мощностью до 50 МВт, трансформаторах с мощностью 10 – 63 МВА |
0,5 % |
 |
|
204 |
в ЛЭП с напряжением 35 – 6 кВ |
1,0 (0,5)\* % |
 |
|
205 |
в ЛЭП с низким напряжением |
2,0 % |
 |
|
 |
для трансформаторов тока и напряжения для присоединения приборов коммерческого учета электроэнергии: |
 |
 |
|
206 |
в межгосударственных ЛЭП, ЛЭП с напряжением 500 кВ и выше, генераторах с мощностью 50 МВт и выше |
0,2 % |
 |
|
207 |
в ЛЭП с напряжением 220 кВ и ниже, генераторах с мощностью до 50 МВт |
0,5 % |
 |
|
 |
Измерение количества реактивной электрической энергии: |
без ограничений, кВАр\*ч |
 |
 |
|
 |
для приборов коммерческого учета: |
 |
 |
|
208 |
в межгосударственных ЛЭП, ЛЭП с напряжением 6 кВ и выше, генераторах с мощностью 50 МВт и выше, трансформаторах с мощностью 63 МВА и выше |
2,0 % |
 |
|
209 |
в ЛЭП с низким напряжением |
4,0 % |
 |
|
 |
для трансформаторов тока и напряжения для присоединения приборов коммерческого учета электроэнергии: |
 |
 |
|
210 |
в межгосударственных ЛЭП, ЛЭП с напряжением 500 кВ и выше, генераторах с мощностью 50 МВт и выше |
0,2 % |
 |
|
211 |
в ЛЭП с напряжением 220 кВ и ниже, генераторах с мощностью до 50 МВт |
0,5 % |
 |

      Расшифровка аббревиатур:

      Х - величина единица измерения

      м/с - метр в секунду

      °С - градус цельсия

      % - процент

      ‰ - промилле

      мм - миллиметр

      см - сантиметр

      м - метр

      еД - единиц

      с - секунд

      г - грамм

      кг - килограмм

      т- тонна

      г/см3 - грамм на сантиметр в кубе

      мг/м3 - миллиграмм на метр в кубе

      мкг/м3 - микрограмм на метр в кубе

      мкг/мл - микрограмм на миллилитр

      мг/г - миллиграмм на грамм

      кг/кг - килограмм на килограмм

      мкг1 - микрограмм

      мг/дм3 - миллиграмм на дециметр в кубе

      мкг/дм3 - микрограмм на дециметр в кубе

      мкг/см3- микрограмм на сантиметр в кубе

      мкСм/см - микросименс на сантиметр

      мкЗв/ч - микрозиверт в час

      млн - миллион

      млн3 - миллион в кубе

      млн4 - миллион в четвертой степени

      ммоль/дм3 - миллимоль на дециметр в кубе

      мг/м3 - миллиграмм на кубометр

      мг/дм3 - миллиграмм на кубический дециметр

      мг/кг - миллиграмм на килограмм

      м3 - метр кубический

      м3/ч - метр кубический час

      V - измерение скорости потоков

      мПа - мега Паскаль

      гПа - гектопаскаль

      кПа - килопаскаль

      ед. рН - кислотность, водородность

      ЛЭП - линия электропередачи

      кВ - киловольт

      кВт/м² - киловатт на квадратный метр

      кВт\*ч - килоВатт\*час

      МВт - мегаватт

      МВА - мегавольт ампер

      квар\*ч - киловар\*час.

      от 10 – 10 до 10 5 мг/дм3 - миллионная доля концентрации, указывающая количество весовых частей растворенного или взвешенного компонента, приходящихся на миллион весовых частей воды или другого растворителя

      СКО- среднее квадратичное отклонение.

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