

**Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Әділет министрінің 2019 жылғы 14 наурыздағы № 122 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 18 наурыздағы № 150 бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 20 наурызда № 18403 болып тіркелді.

      РҚАО-ның ескертпесі!

      Осы бірлескен бұйрық 11.04.2019 бастап қолданысқа енгізіледі

      "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 7 маусымдағы Заңының 6-3 бабының 2) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

      1. Қоса берілетін мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесі бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Сараптама қызметін ұйымдастыру департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

      1) осы бірлескен бұйрықтың мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бірлескен бұйрық мемлекеттік тіркеуден өткен күнінен бастап күнтізбелік он күн ішінде қазақ және орыс тілдерінде "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтiк құқықтық актiлерiнiң эталондық бақылау банкiне енгізу үшін жолдауды;

      3) осы бірлескен бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

      3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Әділет министрінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.

      4. Осы бірлескен бұйрық 2019 жылғы 11 сәуірден бастап қолданысқа енгізіледі және ресми жариялануға тиіс.

|  |  |
| --- | --- |
|
*Қазақстан Республикасы* *Әділет министрі*
 |
*М. Бекетаев*
 |
|
*Қазақстан Республикасы* *Индустрия және инфрақұрылымдық* *даму министрі*
 |
*Р. Скляр*
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Қазақстан РеспубликасыӘділет министрінің2019 жылғы 14 наурыздағы№ 122 жәнеҚазақстан РеспубликасыИндустрия және инфрақұрылымдықдаму министрінің2019 жылғы 18 наурыздағы№ 150 бірлескен бұйрығымен бекітілген |

 **Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесі**

      Ескерту. Тізбе жаңа редакцияда - ҚР Әділет министрінің 17.02.2023 № 130 және ҚР Премьер-Министрінің орынбасары - Сауда және интеграция министрінің 20.02.2023 № 80-НҚ (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бірлескен бұйрығымен.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Объектісі мен қолдану саласы көрсетілген өлшем атауы** | **Метрологиялық талаптар** | **Ескертпе** |
| **Өлшемдер ауқымы** | **Шекті рұқсат етілген қателігі немесе дәлдік тобы** |  |
|
1 |
2 |
3 |
4 |
5 |
|
1 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде гамма-және рентген сәулелендiру мөлшерiнiң амбиенттік эквивалентін өлшеу |
0,001-ден 9999 мЗв дейін |
± 15 % |
. |
|
2 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде МЭҚ өлшеу |
0,1-ден 9999 мк3в/ч-1 дейін |
± (15+2/N) % |  |
|
3 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде бета- бөлшектер ағынының тығыздығын өлшеу |
1×10-нан 1×105 бөлш.см-1.мин-1 дейін |
± (20+200/В) % |  |
|
4 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде гамма-және рентген сәулелендiру мөлшерiнiң амбиенттік эквивалентінің жиналу уақытын өлшеу |
1 мин.-тан 100 сағатқа дейін |
± 1 мин |  |
|
5 |
Сот құрылыс сараптамасы мен сот өрт-техникалық сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектілердің арасындағы арақашықтықты өлшеу |
0,05-тен 100 м дейін |
5 м: ±1,5 мм дейін;
5 м жоғары : ±(1,5+0,15 × (d·10-3 – 10)) мм;
±(3,0+0,2 × (d·10-3 – 30)) мм |  |
|
6 |
Сот құрылыс сараптамасын заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объекті ақауларының өлшемдерін өлшеу |
1,0-ден 6000 мм дейін |
± (0,1+0,005 Н) мм |  |
|
7 |
Сот трасологиялық сараптамасын, сот баллистикалық сараптамасын, сот тауартану сараптамасын, құжаттардың сот сараптамасын, сот өрт-техникалық сараптамасы, сот жарылыс-техникалық сараптамасы, сот биологиялық сараптамасы және заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің қалыңдығын өлшеу |
0-ден 25 мм дейін |
дәлдік сыныбы 2 |  |
|
8 |
Сот құрылыс сараптамасын жүргізу кезінде бетонның қорғаныш қабатының қалыңдығын өлшеу |
5-тен 90 мм дейін |
± (0,05 hзс + 0,5) мм |  |
|
9 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің қалыңдығын өлшеу |
0,7-ден 300,0 мм дейін |
0,7 ден 3,0 мм дейінгі қалыңдықта ± (0,01Х+0,1), 3,01 ден 99,99 мм дейінгі қалыңдықта ±(0,01Х+0,05), 100,0 ден 300,0 мм дейінгі қалыңдықта ± (0,01Х+0,1) |  |
|
10 |
Құжаттардың сот сараптамасын, сот трасологиялық сараптамасын, сот баллистикалық сараптамасын, сот құрылыс сараптамасын, сот өрт-техникалық сараптамасын, сот жарылыс-техникалық сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасын және сот-медициналық бағытындағы сараптамаларды жүргізу кезінде зерттелетін объектілердің өлшемдік сипаттамаларын өлшеу |
0-ден 1000 мм дейін |
± 0,1 мм |  |
|
11 |
Сот құрылыс сараптамасын, сот трасологиялық сараптамасын, сот баллистикалық сараптамасын, сот өрт-техникалық сараптамасын, сот жарылыс-техникалық сараптамасын, жол-көлік оқиғалары жағдайлары мен көлік құралдарының сот сараптамасын, сот экологиялық сараптамасын, жүргізу кезінде зерттелетін объектілердің өлшемдік сипаттамаларын өлшеу |
0-ден 50000 мм дейін |
миллиметрлік интервалы - ±0,2 мм; сантиметрлік интервалы - ±0,3 мм; дециметрлік интервалы - ±0,4 мм; шкала кесіндісi 1 м - ±(0,4+0,2∙(L-1)) кем емес |  |
|
12 |
Есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде қоспалардың құрамындағы органикалық заттардың мөлшерін өлшеу |
0,001%-ден 100% дейін |
ССА шығыс сигналы ± (0,2-10) % |  |
|
13 |
Есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасы жүргізу кезінде қоспалардың құрамындағы органикалық заттардың мөлшерін өлшеу |
5х10-12-нен 1х10-5г дейін |
ССА шығыс сигналы ± (0,2-10) % |  |
|
14 |
Спирт құрамдас сұйықтықтардың құрамындағы, сондай-ақ есірткі құралдарын сәйкестендіру және мөлшерлік зерттеу кезінде микрокомпоненттердің мөлшерін өлшеу |
0,0011-ден 100% дейін |
± 1,5 % |  |
|
15 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, химия-токсикологиялық сараптамасын және есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын жүргізу кезінде қоспалардың құрамындағы жоғары молекулярлық органикалық заттардың мөлшерін өлшеу |
0,001-ден 100% дейін |
ССА шығыс сигналы ± (0,2-10) % |  |
|
16 |
Сот тауартану сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде этил спиртінің көлемдік бөлігін өлшеу |
0-ден 100% дейін |
± 0,5 % |  |
|
17 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтар мен ерітінділердің тығыздығын өлшеу |
700-ден 1840 кг/м3 дейін |
± 1 кг/м3 |  |
|
18 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде су ерітінділерінің және материалдардың элементтік құрамын айқындау |
165-тен 900 нм дейін |
Орташа квадраттық ауытқу - ± 2 % |  |
|
19 |
Сот сараптамаларын және сараптпмаларға мандандырылған зерттеулер жүргізу кезінде сұйықтықтардың мөлшерін өлшеу |
1-ден 5 мл дейін |
± 1 % |  |
|
20 |
Сот сараптамаларын және сараптпмаларға мандандырылған зерттеулер жүргізу кезінде сұйықтықтардың мөлшерін өлшеу |
20-дан 200 мл дейін |
± 1 % |  |
|
21 |
Сот сараптамаларын және сараптпмаларға мандандырылған зерттеулер жүргізу кезінде сұйықтықтардың мөлшерін өлшеу |
0,5-тен 10 мкл дейін |
± (1-8) % |  |
|
22 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот трасологиялық сараптамасын, сот тауартану сараптамасын, сот өрт-техникалық сараптамасын, сот жарылыс-техникалық сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,01-ден 1500 г дейін |
жоғары дәлдік сыныбы |  |
|
23 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот трасологиялық сараптамасын, сот баллистикалық сараптамасын, сот биологиялық сараптамасын, сот жарылыс-техникалық сараптамасын, сот экологиялық сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,001-ден 210 г дейін |
арнайы дәлдік сыныбы |  |
|
24 |
Есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот тауартану сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасын, сот биологиялық сараптамасын, сот жарылыс-техникалық сараптамасын, сот өрт-техникалық сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,02-ден 30 кг дейін |
орташа дәлдік сыныбы |  |
|
25 |
Медициналық-криминалистикалық сараптама жүргізу кезінде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,1-ден 5000 г дейін |
жоғары дәлдік сыныбы |  |
|
26 |
Қылмыстық, азаматтық және әкімшілік істердің, мәйіттердің, жәбірленушілердің, айыпталушылардың және басқа адамдардың материалдары бойынша сот-медициналық сараптамасын жүргізген кезде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,001-ден 1000 г дейін |
жоғары дәлдік сыныбы |  |
|
27 |
Сот жарылыс-техникалық сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің массасын өлшеу |
0,1-ден 100 кг дейін |
орташа дәлдік сыныбы |  |
|
28 |
Материалдар мен заттардың сот сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтардағы қанттың мөлшерлік құрамын өлшеу |
- 60 тан 140 °S дейін |
± 0,05 °S |  |
|
29 |
Есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, медициналық-криминалистикалық және химия-токсикологиялық сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтың көлемін өлшеу |
0,5-тен 10 мкл дейін |
± (1-8) % |  |
|
30 |
Есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, медициналық-криминалистикалық және химия-токсикологиялық сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтың көлемін өлшеу |
10-нан 100 мкл дейін |
± (0,5-2,5) % |  |
|
31 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, медициналық-криминалистикалық және химия-токсикологиялық сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтың көлемін өлшеу |
20-дан 200 мкл дейін
30-дан 300 мкл дейін |
± (0,5-2,0) % |  |
|
32 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын және мамандырылған зертеулерді, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорлардың сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, сот тауартану сараптамасын, медициналық-криминалистикалық сараптамасын, химия-токсикологиялық сараптамасын жүргізу кезінде сұйықтықтың көлемін өлшеу |
(100-ден 1000) мкл дейін
(500-ден 5000) мкл дейін |
±(0,5- 1,5) % |  |
|
33 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде таза заттардың балқу температурасын өлшеу |
0-ден 400 °С дейін |
± 1,0 °С |  |
|
34 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде объектілердің және сұйықтықтардың температурасын өлшеу |
20-ден 120 ºС дейін |
дәлдік сыныбы 1 |  |
|
35 |
Жол-көлік оқиғасы жағдайлары мен көлік құралдарының сот сараптамасын жүргізу кезінде бекітілген баяулауды өлшеу |
0-ден 9,81 м/с2 дейін |
± 4 % |  |
|
36 |
Жол-көлік оқиғасы жағдайлары мен көлік құралдарының сот сараптамасын жүргізу кезінде педальды басуға күш салуды өлшеу |
98-ден 980 Н дейін |
± 5 % |  |
|
37 |
Сот бейнефонографиялық сараптамасын жүргізу кезінде уақыттың арақашықтығын өлшеу |
0 с-тан 30 мин дейін |
дәлдік тобы - 3 |  |
|
38 |
Сот құрылыс сараптамасын жүргізу кезінде ұяшықты бетоннның беріктігін өлшеу |
0,1-ден 2,0 кН дейін
0,5-ден 8,0 Мпа дейін |
± 2 % |  |
|
39 |
Сот құрылыс сараптамасын жүргізу кезінде бетоннның беріктігін өлшеу |
3-тен 100 Мпа дейін |
± 8 % |  |
|
40 |
Сот бейнефонографиялық сараптамасын жүргізу кезінде жеке басын сәйкестендіру және жазба монтажының белгілерін айқындау үшін айнымалы электр сигналдарының амплитудасы мен жиілігін өлшеу |
20-дан 20000 гц дейін |
± 0,0005 % |  |
|
41 |
Сот биологиялық, медициналық-криминалистикалық және химия-токсикологиялық сараптамаларын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің pН сутектік көрсеткішін өлшеу |
0-ден 14 рН дейін |
± 0,03 рН |  |
|
42 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде заттардың лайлану және қату өлшеу |
минус 80 °С –ден 50 °С дейін |
± 3 °С |  |
|
43 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде заттардың шекті сүзгіштік температурасын өлшеу |
минус 70 °С-ден 50 °С дейін |
± (0,5-1) °С |  |
|
44 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде талданатын объектілердің элементтік құрамын айқындау |
Na (11) –ден U (92) дейін |
ОСКО ± 5 % |  |
|
45 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде органикалық және органикалық емес заттарды талдау кезінде өткізу оптикалық спектрлерді, сынақ үлгілерінің ИҚ диапазонында шағылысуын өлшеу |
370-тен 9000 см-1 дейін |
± (0,01-0,25) см-1 |  |
|
46 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде органикалық және органикалық емес заттарды талдау кезінде ультракүлгін және көрінетін аумақтарда зерттелетін үлгілердің өткізгіштік, оптикалық тығыздық коэффициентін өлшеу |
198 –ден 1000 нм;
(0-99,9) % Т |
±8 нм;
±2 % Т |  |
|
47 |
Сот-биологиялық, медициналық-криминалистикалық және химиялық-токсикологиялық сараптамасын жүргізу кезінде этанол концентрациясын өлшеу |
0,1 -ден 0,5 мг/л дейін;
0,5-тен 5 мг/л дейін |
± 0,05 мг/л;
10 % |  |
|
48 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде топырақ үлгілеріндегі мұнайдың және мұнай өнімдерінің құрамын айқындау |
от 0 до 100 мг/ дм3 |
± 10 % |  |
|
49 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнайдың және мұнай өнімдерінің динамикалық және кинематикалық тұтқырлығын өлшеу |
о6·10-7 –нан 3·10-2 м2/с дейін |
±(0,5-1) % |  |
|
50 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнайдағы және мұнай өнімдеріндегі жалпы қышқылдық, сілті санын, йод санын өлшеу |
минус 20-дан 20 рХ дейін
0 –ден 14 рН дейін |
± 0,05 рН |  |
|
51 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнайдағы және мұнай өнімдеріндегі судың мөлшерін өлшеу |
0 –ден 100 % дейін |
± 3 % |  |
|
52 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнай өнімдеріндегі күкірттің массалық үлесін өлшеу |
0 -ден 5,0 % дейін
анықтау шегі 0,0001 % |
ССА шығыс сигналы 1 % |  |
|
53 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнай өнімдеріндегі хлордың массалық үлесін өлшеу |
0 -ден 1,0 % дейін
анықтау шегі 0,5 мг/кг |
ССА шығыс сигналы 2 % |  |
|
54 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұздануға қарсы сұйықтықтардың сыну көрсеткішін өлшеу |
(1,30 – 1,72) nD |
± 0,00005 nD |  |
|
55 |
Сот-құрылыс сараптамасын, заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде зерттелетін объектінің ылғалдылығын өлшеу |
4 % -тен 35 % дейін |
±(1,5-3,0) % |  |
|
56 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын жүргізу кезінде мұнай өнімдерінің детонацияға төзімділігін өлшеу |
70-тен 98 октан бірлігі дейін |
± 1,5 октан бірлігі |  |
|
57 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорларының сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, сот биологиялық, медициналық-криминалистикалық және химиялық-токсикологиялық сараптамаларын жүргізу кезінде қоршаған ортаның температурасын өлшеу |
минус 40 °С-ден 85 °С дейін |
± 0,5 °С |  |
|
58 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың аналогтары мен прекурсорларының сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, сот биологиялық, медициналық-криминалистикалық және химиялық-токсикологиялық сараптамаларын жүргізу кезінде қоршаған ауаның салыстырмалы ылғалдылығын өлшеу |
5 % -ден 90 % дейін |
± 3,0 % |  |
|
59 |
Заттар мен материалдардың сот сараптамасын, есірткі құралдарының, психотроптық заттардың, олардың анеалогтары мен прекурсорларының сот сараптамасын, сот молекулярлық-генетикалық сараптамасын, сот биологиялық, медициналық-криминалистикалық және химиялық-токсикологиялық сараптамаларын жүргізу кезінде атмосфералық қысымды өлшеу |
(80 – 110) кПа |
± 1 кПа |  |

      Ескерту:

      мЗв – миллизиверт;

      ЭДҚ – гамма және рентгендік сәулеленудің амбиенттік эквивалентті дозасының қуаты;

      мкЗв·с-1 – сағатына микрозиверт;

      N – өлшемсіз шама, өлшенген шамаға сандық түрде тең ЭДҚ в мк3в/с-1;

      В – өлшемсіз шама, сандық жағынан бета-бөлшектердің ағынының тығыздығының бөліктегі өлшенген мәніне тең.•см-1•мин-1;

      d — өлшенген қашықтық, мм;

      жиі см-1•мин-1 – сантиметрдегі бөлшек минус бірінші градус/минут минус бірінші градус;ч – сағ.;

      мин – минут;

      с – секунд;

      м – метр;

      мм – миллиметр;

      мкм – микрометр;

      нм – нанометр;

      м/с2 – секундына шаршы метр;

      м2/с – шаршы метр секундына;

      кг – килограмм;

      дәлдік класы жоғары - Мемлекетаралық стандарт (бұдан әрі - МЕМСТ) 24104-2001 "Зертханалық таразылар. Жалпы техникалық талаптар";

      арнайы дәлдік класы - МЕМСТ 24104-2001 "Зертханалық таразы. Жалпы техникалық талаптар";

      дәлдік класы орташа - МЕМСТ 24104-2001 "Зертханалық таразы. Жалпы техникалық талаптар";

      дәлдік класы 1 - МЕМСТ 16920-93 "Термометрлер және манометриялық температура түрлендіргіштері. Жалпы техникалық талаптар және сынақ әдістері";

      дәлдік класы 2 - МЕМСТ 166-89 "Калибрлер. Техникалық шарттар";

      дәлдік класы 3 - секундтық шкаланың сыйымдылығы - 60 с., бөлу бағасы-0,2 с; минуттық шкаланың сыйымдылығы - 30 мин., бөлу бағасы-1 мин.;

      г – грамм;

      мг – миллиграмм;

      мг/кг – килограммына миллиграмм;

      кг/м3 куб метрге килограмм;

      мл – миллилитр;

      мкл – микролитр;

      мг/л – литрге миллиграмм;

      hзс – өлшенген бетон жамылғысының қалыңдығы;

      Х – зерттелетін объектінің қалыңдығы;

      L – сегменттегі толық және толық емес есептегіштердің саны;

      oS – қант дәрежесі;

      oС – градус Цельсия;

      Н – ақаудың өлшенген тереңдігінің сандық мәні (п. 6);

      Н – Ньютон (п. 13);

      кН – килоНьютон;

      МПа – мегапаскаль;

      кПа – килопаскаль;

      Гц – герц;

      nD - сары натрий сызығынан өлшенген сыну көрсеткішінің мәні;

      Т – өткізгіштігі коэффициенті;

      рХ (рН) – ерітіндідегі иондардың (сутегі) белсенділік көрсеткіші;

      ССА – салыстырмалы стандартты ауытқу;

      Октан бірлігі – октан бірілігі.

 © 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК