

**Мемлекеттік реттеуге жататын өлшемдер тізбесін бекіту туралы**

Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің м.а. 2023 жылғы 11 шілдедегі № 497 және Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің м.а. 2023 жылғы 18 шілдедегі № 285-НҚ бірлескен бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 21 шілдеде № 33128 болып тіркелді

      "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 6-3-бабының 2) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

      1. Қоса беріліп отырған мемлекеттік реттеуге жататын өлшемдер тізбесі бекітілсін.

      2. "Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбелерін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің міндетін атқарушының 2019 жылғы 29 наурыздағы № 170 бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18444 болып тіркелген) күші жойылды деп танылсын.

      3. Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Заң департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

      1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

      2) осы бірлескен бұйрықты ресми жарияланғаннан кейін Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

      4. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму, сауда және интеграция вице-министрлеріне жүктелсін.

      5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

|  |  |
| --- | --- |
| *Қазақстан Республикасы*  *Сауда және интеграция министрінің*  *міндетін атқарушы* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Шаккалиев* |
| *Қазақстан Республикасы Индустрия және*  *инфрақұрылымдық даму министрінің*  *міндетін атқарушы* | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Бейспеков* |

      "КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикаcы

Сауда және интеграция министрлігі

      "КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы

Төтенше жағдайлар министрлігі

      "КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Цифрлық даму, инновациялар және

аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі

|  |  |
| --- | --- |
|  | Бірлескен бұйрықпен бекітілген |

**Мемлекеттік реттеуге жататын өлшем тізбелері**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Объектіні және қолдану саласын көрсете отырып, өлшемдердің атауы** | **Метрологиялық талаптар** | | **Ескертпе** |
| Өлшемдер  ауқымы | Шекті рұқсат етілген қателігі немесе дәлдік тобы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Азаматтық авиация саласында | | | | |
| 1. | Метеорологиялық оптикалық көріну қашықтығын өлшеу | 10 м – 100 км | ± 50 м 600 м - ге дейін  ± 10% 600 м ден 1500 м дейін  ± 20 % 1500 м жоғары | Салыстырмалы  қателік |
| 2. | Бұлттардың төменгі шекарасының биіктігін өлшеу | 0 м – 30 км | 100 м – ге (330 фут) дейін ± 10 м (33 фут)  100 м-ден (330 фут) жоғары ± 10 % | Салыстырмалы  қателік |
| 3. | Ауа ағыны қозғалысының бағытын өлшеу | 0-ден 3600-га дейін | ± 10 0 |  |
| 4. | Ауа ағыны қозғалысының жылдамдығын өлшеу | от 0 ден 75 м/с- қа дейін | 0,5 м/с- тан (1 түйін) 5 м/с - қа (10 түйін) дейін  5 м/с-тан (10 түйін) жоғары ± 10 % | Салыстырмалы  қателік |
| 5. | Атмосфералық қысымды өлшеу | 5002 -ден 1080 гПа дейін | ± 0,5 гПа | 2 Әуеайлақтың климаттық ерекшеліктері есепке алынып, метеорологиялық жабдықтар құрамына өлшеудің азырақ ауқымдары бар аспаптар кіре алады |
| 6. | Қоршаған ауа температурасын өлшеу | минус 80-нен 60-қа дейін | ± 1 0С |  |
| 7. | Салыстырмалы ауа ылғалдылығын өлшеу | 0 ден 100 %-ға дейін | 0 0С температурадан жоғары болғанда ± 5 %,  0 0С температурадан төмен болғанда ± 10 % | Салыстырмалы қателік |
| 8. | Ілінісу коэффициентін өлшеу | 0 ден 1,0 бірлік. Ксц | ± 0,01 | ІК- ілінісу коэффициенті |
| Автомобиль жолдары саласында | | | | |
| 9. | Учаскелердің ұзындығын анықтау кезінде ұзындықты өлшеу (автомобиль жолдарын пайдалану) | 1000 м-ден аз  1000 м-ден көп | ± 0,1 м  ± 1,0 м | ГОСТ 33475 |
| 10. | Жамылғының тегістігін өлшеу (автомобиль жолдарын пайдалану) | (0 - 200) мм | ± 0,1 мм | ҚР СТ 1219  ПР РК 218-03 |
| (0 - 200) см/км | Келтірілген қателік ± 10 % | ГОСТ 33101  СТ РК 1219  ПР РК 218-03 |
| (IRI) Халықаралық тегістік индексі бойынша  (0 - 10) м/км | Келтірілген қателік ± 2 % | ГОСТ 33101  ҚР СТ 1219  ПР РК 218-03 |
| 11. | Учаскелердің еңістерін анықтау кезінде құламалықты өлшеу (автомобиль жолдарын пайдалану) | ± 120 промилле | ± 3 промилле | ГОСТ 33475  СП РК 3.03-101  СП РК 3.04-101 |
| 12. | Айналу бұрышының шамасын өлшеу (автомобиль жолдарын) | ± 1800 | Келтірілген қателік ± 10 | ГОСТ 33475  СП РК 3.03-101 |
| 13. | Бұрылыс радиусының шамасын өлшеу (автомобиль жолдарын) | (10 - 3000) м | Келтірілген қателік ± 10 % | ГОСТ 33475  СП РК 3.03-101 |
| 14. | Жамылғы бетінің микропішіні элементтерінің биіктігін өлшеу(автомобиль жолдарын) | (0,001 - 0,150) м | Салыстырмалы қателік ± 10 % | ГОСТ 33101 |
| 15. | Жамылғы сорабының тереңдігін өлшеу  (автомобиль жолдарын) | (0,003 - 0,150) м | ± 0,002 м | ГОСТ 32825 |
| 16. | Жамылғының серпімді иілісінің шамасын өлшеу  (автомобиль жолдарын) | (0,2 - 1,5) мм | Келтірілген қателік ± 5 % | ГОСТ 32729  ҚР СТ 1377 |
| 17. | Жамылғының қалыңдығын өлшеу (автомобиль жолдарын) | (0,05 - 0,50) м | ± 0,02 м | СП РК 3.03-101 |
| 18. | Көлік құралы шинасының жол жамылғысымен ілінісу коэффициентін өлшеу | (0,1 - 0,7) | Келтірілген қателік ± 0,05 % | ГОСТ 33078  ҚР СТ 1279 |
| 19. | Жол белгілерінің көріну қашықтығын өлшеу | (0,3 - 150) м | Келтірілген қателік ±1 % | ГОСТ 32945  ГОСТ 32946  ҚР СТ 1125 |
| 20. | Жол жамылғысының жарықтылық деңгейін анықтау кезінде жарықтылықты өлшеу  (автомобиль жолдарын) | (10 - 2·105) кд/м2 | Салыстырмалы қателік ± 10 % | ГОСТ 33176  ГОСТ 33175  ҚР СТ ГОСТ Р 54305 |
| 21. | Жол жамылғысының жарықтандыру деңгейін өлшеу  (автомобиль жолдарын) | (10 - 2·105) лк | Салыстырмалы қателік ± 8 % | ГОСТ 33176  ГОСТ 33175  ҚР СТ ГОСТ Р 54305 |
| 22. | Жол белгілерінің жарықтық коэффициентін өлшеу  (автомобиль жолдарын) | (0 - 100) % | Салыстырмалы қателік ± 2 % | ГОСТ 32945  ГОСТ 32946  ҚР СТ 1125 |
| 23. | Жол таңбаларының жарықтылық коэффициентін өлшеу | (0 - 100) % | Салыстырмалы қателік ± 2 % | ГОСТ 32953  ГОСТ 32952  ҚР СТ 1124 |
| 24. | Жол белгісінің жарық қайтару коэффициентін өлшеу | (0-100) % | Салыстырмалы қателік ± 1 % | ГОСТ 32945  ГОСТ 32946  СТ РК 1125 |
| 25. | Жол таңбасының жарық қайтару коэффициентін өлшеу | (0-100) % | Салыстырмалы қателік ± 1 % | ГОСТ 32953  ГОСТ 32952  СТ РК 1124 |
| Теміржол көлігі саласында | | | | |
| Рельстік жолтабан параметрлерін өлшеу | | | | |
| 26. | Жолдың ені | (1510-1550) мм | ± 1,0 мм | "Теміржол көлігін техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген) |
| 27. | Екі рельстік жіптің биіктігі бойынша өзара орналасуы (деңгейі) | 150 мм | ± 1,0 мм |
| 28. | Көлдеңен рельс жіптің иілу жебесі | ± 225 мм | ± 1,0 мм |
| 29. | Тік жазықтықтағы рельс жіптің иілу жебесі (шөгу) | ± 50 мм | ± 1,0 мм |
| 30. | Құрылыстардың, іргетастардың, көпір құрылыстарының көпарналы діріл диагностикасын өлшеу | (0,5 – 100) Гц  (5 – 1000) Гц  діріл жылдамдығын өлшеу ауқымы,  (0,1 – 500) мм/с | ± 5,0 % |
| Байланыс желісінің параметрлерін өлшеу | | | | |
| 31. | Рельс басының деңгейінен байланыс сымының биіктігін өлшеу | (5675 – 6800) мм | ± 3 мм | "Теміржол көлігін техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген) |
| Рельс профилін өлшеу | | | | |
| 32. | Рельс басының тік тозуы | (0-13) мм | ± 0,01 м | "Теміржол көлігінің техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген) |
| 33. | Рельс басының бүйір тозуы | (0-20) мм | ± (1-2) мм |
| 34. | Рельс басының металл қаттылығын өлшеу | МТР (HRC)  25 ± 5  45 ± 5  65 ± 5  НВ  100 ± 25  200 ± 50  400 ± 50  HV  450 ± 50  800 ± 75  HSD  30 ± 7  60 ± 7  95 ± 7 | ±1,5 HRC  ±10 HB  ±12 HV  ±2 HSD |
| Рельс ақауларының тереңдігін анықтау (өлшеу) | | | | |
| 35. | Ақаудың тереңдігі және оның орналасуы | (3 – 580) мм | ± 2 % |  |
| Жылжымалы құрамның параметрлерін өлшеу | | | | |
| Қозғалыс параметрлері | | | | |
| 36. | Жылдамдықты өлшеу | 0-ден 140 км/сағ (жолаушы);  0-ден 90 км/сағ дейін (жүк) | ± 1 км/сағ (жолаушы);  ± 2 км/сағ (жүк) | "Теміржол көлігінің техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген) |
| 37. | Қысымды өлшеу (конверсия) | (0 – 1) МПа | ± 0,02 МПа |
| 38. | Айналу бұрышын өлшеу | Сенсор модуляторының ось айналу бұрышы, 0 - 8.57 ... 359.94 | ± 1,3 ° |
| Жылжымалы құрамды жобалау параметрлері | | | | |
| Вагон арбалары | | | | |
| 39. | Раманың білік ойықтарының сыртқы бағыттағыштары арасындағы қашықтықты өлшеу | (2180 - 2190) мм | D = ± 0,5 мм | "Теміржол көлігін техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген)  Достастыққа қатысушы мемлекеттердің темір жол көлігі жөніндегі кеңесі бекіткен 1520 (1524мм) магистралдық темір жолдарының жүк вагондарының букс тораптарымен доңғалақ жұптарын жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету жөніндегі басшылық құжат (2012 жылғы 16-17 қазандағы .№57 хаттама);  Достастыққа катысушы мемлекеттердің темір жол көлігі жөніндегі кеңесі бекіткен темір жол жылжымалы құрамының автотіркегіш құрылғысын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық (2010 жылғы 18-19 мамырдағы №54 хаттама) |
| Вагонның сырғымалары арасындағы өлшеулер | (0-1) мм  (0-22) мм  (0-10) мм  (0-20) мм | D = ± 0,05 мм  D = ± 0,05 мм  D = ± 0,05 мм  D = ± 0,1 мм |
| Рессордан жоғары арқалыққа қатысты сына қалпын өлшеу | (0-12) мм | D = ± 0,1 мм |
| 40. | Жылжымалы құрамның автотіркегіш осінің биіктігін рельстер бастарының жоғарғы деңгейінен бақылау, автотіркегіш биіктіктері арасындағы айырмашылықты анықтау | - прокат, жылжыма, шыр (0 – 10) мм,  - қабырғасының қалыңдығы (18- 33) мм | ± 0,1  ± 0,3 мм |
| 41. | Букса түйіннің температурасын өлшеу | минус 20 0 C-тан 600 0 C дейін | ± 1 0С |
| Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларының параметрлерін өлшеу (СОБ) | | | | |
| 42. | Кернеуді, айнымалы және тұрақты токты, тұрақты және ауыспалы токтың шамасын (оның ішінде кодтық рельстік тізбектерде және тонналық жиіліктегі рельстік тізбектерде, кең жолақты және селективті режимдерде), тұрақты ток кедергісін | 0-ден 30 А-ға дейін тұрақты тоқ  0-ден 300 А-ға дейін айнымалы тоқ  0-ден 1000 В-ға дейін  0-ден 10 МОм-ге дейін | Дәлдік класы  1,0 | "Теміржол көлігін техникалық пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 544 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11897 болып тіркелген)  Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидалары |
| 43. | АЛСН кодтық сигналдарының уақыт параметрлерін өлшеу | 60 мс – 1999 с | ± 10 мс |
| 44. | Темір жол автоматикасы, телемеханика және байланыс құралдарының құрылғылары мен жабдықтарындағы кабель желілері кабельдерінің монтажы мен сымдарының оқшаулау кедергісін өлшеу | (0 – 10000) МОм | ± 15 % |
| 45. | Темір жол автоматикасы, телемеханика және байланыс құралдарын электрлік орталықтандыру және автобұғаттау құрылғыларының жерге тұйықтау кедергісін өлшеу | (0,1 – 1000) Ом | ±5% |
| 46. | Кабель-жер потенциалдарының айырмасын, теміржол автоматикасы, телемеханика және байланыс құралдарының дренаж тогын өлшеу | 50 мкА-ден 50 А-ге дейін  75 мВ-тен 600 В-ке дейін | ± 1,0 – 4,0 |
| 47. | Магистральдық темір жол желісінің бағыттамалы бұрмаларындағы бағыттамаларды ауыстыру күшін өлшеу | (0-7,5) кН | ± 10 % | ГОСТ 32685 |
| 48. | Сигналдық реленің баяулауын және магистральдық темір жол желісінің темір жол автоматикасы мен телемеханикасының құрылғылары мен жабдықтарындағы фидерлерді қайта қосу уақытын өлшеу | (1-10) с | d= ± 0,03с | Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген электр қондырғыларын орнату қағидалары  "ҚТЖ" ҰҚ" АҚ Вице-президентінің 2014 жылғы 29 желтоқсандағы №1714-ЦЗ бұйрығымен бекітілген Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына(СЦБ) техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық" |
| 49. | Магистральдық темір жол желісінің релесі мен темір жол автоматикасы мен телемеханикасының құрылғылары мен жабдықтарының уақытша параметрлерін өлшеу | 1-ден 105mc-ке дейін | ± 0,005% |
| 50. | Тұрақты кернеу мен тоқ күшін, айнымалы кернеулер мен тоқ күшін, темір жол автоматикасы, телемеханика және байланыс құралдарының тұрақты тоқ бойынша электр кедергісін өлшеу | 0-ден 40 А дейін тұрақты ток  0-ден 20 А-ға дейін айнымалы ток  Кернеу бойынша:  0-ден 1000 В-ға дейін  кедергі бойынша:  0-ден 200 МОм-ге дейін  жиілігі бойынша:  0-ден 100 кГц-ке дейін | ± 0,05 % |
| 51. | Темір жол автоматикасы, телемеханика және байланыс құралдарының айнымалы кернеуін өлшеу | Кернеу бойынша:  0-ден 300 В-ға дейін  жиілігі бойынша:  0-ден 5 кГц-ке дейін | 4 % |
| Магистральдық темір жол желісіндегі электр байланысы құрылғыларының параметрлерін өлшеу | | | | |
| 52. | Дыбыстық және ультрадыбыстық жиіліктердің электрлік тербелістерін өлшеу, магистральдық теміржол желісінің радиобайланыс құрылғыларының синусоидалды сигналының деңгейін өлшеу | жиілігі бойынша:  0,3-тен 620 кГц-ке дейін  деңгейі бойынша:  минус 50 дБ-дан 10 дБ-ға дейін  жиілігі бойынша:  0,2 кГц-тан 1620 кГц-ке дейін,  деңгейі бойынша:  минус 70 дБ-дан 10 дБ-ға дейін | ± 0,5 кГц  ± 0,2 дБ  ± 0,5 %  ± 0,2 дБ | "ҚТЖ" ҰҚ" АҚ "Магистральдық темір жол желісінде электр байланысы құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жүйесін ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық" |
| 53. | Магистральдық темір жол желісіндегі радиобайланыс құрылғыларының сигналдарының нысанын өлшеу және олардың параметрлерін өлшеу | 0-ден 250 МГЦ | ±4% |  |
| 54. | Магистральдық темір жол желісіндегі радиобайланыс құрылғыларының дыбыстық және ультрадбыстық жиіліктерінің электрлік тербелістерін өлшеу | 20 Гц-ден 200 кГц-ке дейін | Гармоник коэффициенті  К. г. - 0,05 бастап %  Жиілікті орнату  0,01 Гц бастап |  |
| 55. | Магистральдық теміржол желісіндегі радиобайланыс құрылғылары радиожиіліктерінің электрлік тербелістерін өлшеу | 100 МГц-тен 1 ГГц-ке дейін | ± 4 % |  |
| 56. | Электр тербелістерінің жиілігін, электр тербелістерінің кезеңін, уақыт интервалдарын, импульс ұзақтығын өлшеу, магистральдық темір жол желісіндегі радиобайланыс құрылғыларының электр импульстарының (жиілік санауыштарының) санын есептеу | Жиілік: 0,01 Гц тен 1ГГц  Период: 10-6С-ден 10С-ға дейін | ± 2,5×10-7 |  |
| 57. | Магистральдық темір жол желісіндегі радиобайланыс құрылғыларының электр сыйымдылығын, индуктивтілігін, кедергісін өлшеу | 100 кГц-тен 1 ГГц-ке дейін  0,1 пФ-тен 20 мкФ-ке дейін  1 Мом-ден 20 МОо-ге дейін  0,1 Мгн-ден 16 кГн-ге дейін | ± 0,25 % |  |
| 58 | Магистральдық теміржол желісіндегі радиобайланыс құрылғыларының жол тізбесінің магнит ағынын өлшеу | 25-0-25 мкВб  50-0-50 мкВб,  100-0-100 мкВб  250-0-250 мкВб | ± 1 % |  |
| 59 | Магистральдық теміржол радиобайланыс желісі құрылғылары сымының қалыңдығын өлшеу | 0-тен 25 мм-ке дейін | ± 2,0 мкм |  |
| Магистральдық темір жол желісіндегі электр байланысы құрылғыларының параметрлерін өлшеу | | | | |
| 60 | Магистральдық теміржол желісіндегі телекоммуникациялық құрылғылардың параметрлерін өлшеу | 0,3 кГц-тен 3,4 кГц-ке дейін | ± 1 Гц | Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10851 болып тіркелген "Электр қондырғыларын орнату қағидаларын бекіту туралы "Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығы);  "Қазақстан темір жолы "Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы Вице-Президентінің 2012 жылғы 27 желтоқсандағы № 1190-ЦЗ бұйрығымен бекітілген Теміржол сигнализациясының, орталықтандырудың және бұғаттаудың электрмен жабдықтау объектілерін орнату және техникалық пайдалану қағидалары |
| 61 | Магитральдық теміржол желісіндегі телекоммуникация және радиобайланыс үшін күшейткіш аппаратураның электр сигналының амплитудасы мен уақыт параметрлерін өлшеу жиілік және жиілікті өлшеу магистральдық теміржол желісі | (0 – 100) МГц  (0,05 – 200) мкс | ± 2 % |
| 62 | Магистральдық теміржол желісіндегі телекоммуникациялық және радиобайланыс генераторлық аппаратурасы тудыратын синусоидалы сигналдарды жиілікті өлшеу кезеңі | 0,1 Гц-тен 10 МГц-ке дейін  0,1 мкс-тен 100с-ке дейін | ± 1 % |
| 63 | Кабельдік байланыс желілерінің параметрлерін өлшеу және магистральдық және жергілікті байланыс желілерінің зақымдану орынын анықтау | 0,1 Ом-ден 1 Гом-ке дейін  100 нФ-тен 10 мкФ-ке дейін | ±2,5% |
| 64 | Магистральдық теміржол желісіндегі жергілікті және жергілікті магистральдық байланыс желілерінің 20 км-ге дейінгі және қашықтықтағы тұрақты/айналымы токпен және рефлектормен көпір режимінде кабель өзектерінің параметрлері мен біркелкі еместігін өлшеу | (0 – 100) В,  10 кОм-дейін 20 Гом-ге дейін,  50 м-ден 20 км-ге дейін | ± 2,5 % |
| 65. | Тұрақты және айналымы токпен зақымдануды оқшаулау әдісімен өлшеу, Мюррей бойынша өлшеу, Кюпфмюллер бойынша өлшеу, қосымша автоматты сүзгілеу арқылы кедергі кернеуін талдау, оқшаулау кедергісін өлшеу, контур кедергісін өлшеу, айырмашылық кедергісін өлшеу, сыйымдылықты өлшеу (екі сымды және төрт сымды), сыйымдылықты жерге өлшеу, саңылаулар мен кроссоверлерді өлшеу, оқшаулау темір жолдардың жергілікті және магистральдық байланыс желілеріндегі аралас кабельдері бар учаскелердегі ақаулар | 1 Ом-ден 10 кОм-ге дейін | ±0,2 % индикация ± 0,005 Ом |
| 66. | Магистральдық теміржол желісінің электрлендірген учаскелеріндегі жоғары вольтты электр беру желілерімен, ДПР желілерімен байланыс кабельдерінің трассаларынан өту кезінде мүмкін болатын әсерді анықтау үшін жоғары жиілікті жүйелердің байланыс желілері арналарындағы кедергілерді (шуларды) өлшеу | 0,2м-ден 4,6 м-ге дейін Зонд режимінде 10%  4,6 м-ден 6 м-ге дейін,  50 Гц, 100 Гц, 450 Гц немесе 60 Гц, 120 Гц, 540 Гц,  15 кГц-тен 60 кГц-ке дейін | ± 5 % |
| 67. | Сымдардың, түйіспелі тораптың айырғыштарының, телекоммуникация құралдарының, радиобайланыстың, сигналдық жүйелердің, магистарльдық теміржол желісін электрмен жабдықтаудың күштік электр жабдықтарындағы болтты жалғаулардың беткі жанасуындағы қыздыру температурасын өлшеу | минус 20-дан 650°С  минус 20-дан 120°С  0-ден 650°С  300-ден 1500°С | ± 2 % |
| 68. | Темір жол көлігімен тасымалданатын жүк массасының өлшемдері | НПВі салмағының ең үлкен шегі мұнда НПВі = НПВ; НмПВі салмақтың ең төмен шегі, мұндағы НмПВі = НПВ(і-1) және НмПВі=НмПВ | Класс I - 50 000 б қоса.; 50 000 б-тен 200 000 б қоса;  Св 200 000 б  Класс II – 0-ден 5 000 б қоса; 5 000 б-тен 20 000 б қоса.; Св. 20 000 б Класс III – 0-ден 500 б қоса; 500 б-тен 2 000 б қоса. Св. 2 000 б Класс IV – 0-ден 50 б қоса.; 50 б-тен 200 б қоса. ±0,5 б; ±1 б; Св. 200 б; ± 1,5 б | ГОСТ OIML R 76-1 |
| Автомобиль көлігі саласында | | | | |
| 69. | Тасымалданатын жылжымалы таразылардағы жүктер мен көліктердің жалпы массасы станционарлық үлгідегі таразы жабдығында жүктемені және көлік құралдарының жалпы массасын өлшеу | Жалпы масса боынша:  1 т-дан 200 т-ға дейін  Ось бойынша:  0,2 т-дан 30 т-ға дейін | - жалпы масса бойынша ± 3 %  - осьтер бойынша  ± 10 % | "Қазақстан Республикасының автомобиль жолдарымен жүруге арналған автокөлік құралдарының жол берілетін параметрлерін бекіту туралы"  Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 26 наурыздағы № 342 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11009 болып тіркелген)  "Қазақстан Республикасының аумағындағы көліктік бақылау бекеттерінің жұмысын ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасын Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2010 жылғы 13 тамыздағы № 362 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6472 болып тіркелген)  ПР РК 218-143. |
| 70 | Станционарлық үлгідегі таразы жабдығында жүктемені және көлік құралдарының жалпы массасын өлшеу | - жалпы масса бойынша: 3,5 тоннадан 200 тоннаға дейін  – осьтер бойынша:  1 т-дан 50 т-ға дейін | - жалпы масса бойынша: ± 5 %  - осьтер бойынша: ± 8 %,  - осьтер тобына ± 10 %  - осьтер тобындағы ось бойынша ± 10 %  - осьтер аралық қашықтық, геометриялық параметрлер ± 2 % |
| 71 | Қозғалыстағы арнайы автоматтандырылған өлшеу құралдарында көлік құралдарының осьтік жүктемелерін, жалпы массасын және жиынтық параметрлерін өлшеу | Шектеусіз | - жалпы масса бойынша: ± 14 %-дан жоғары емес  - осьтер бойынша: ±19 %-дан жоғары емес,  - осьтер тобына ± 17 %-дан жоғары емес,  - ұзындығы бойынша ± 50 мм  - биіктігі мен ені бойынша ± 35 мм  - осьтер аралық қашықтық, геометриялық параметрлер ± 2 %-дан жоғары емес |
| 72 | Көлік құралдарының жалпы параметрлерін өлшеу | 0,05 м-ден 50 м-ге дейін | ± (1,5 мм + 0,05L) м L - габаритті параметрлер |
| 73 | Жүргізушілердің еңбек және демалыс режимін тіркеу кезінде қолданылатын өлшемдер | 0-ден 220 км/с-қа дейін | ± 6 км/с |  |
| 74 | Автокөлік құралдары фараларының жарық параметрлерін өлшеу | (0 – 70) % | ± 2 % | "Қарулы күштердің механикалық көлік құралдары мен олардың тіркемелерін қоспағанда, механикалық көлік құралдары мен олардың тіркемелерін міндетті техникалық байқауды ұйымдастыру және өткізу қағидаларын, механикалық көлік құралдары мен олардың тіркемелерін міндетті техникалық байқаудан өткізудің кезеңділігін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 26 наурыздағы № 329 бұйрығы (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11704 болып тіркелген) |
| 75 | Рульдік басқармалардың жиынтық люфтін өлшеу | 0°- 30° | ± 1° |
| 76 | Жарық күшін өлшеу | (0 – 800) кд | ± 5 % |
| 77 | Педальға күш өлшеу | (0 – 900) Н | ± 1 % |
| 78 | Көлік құралының пайдаланылған газдарын шығару шуының деңгейін өлшеу | (19-150) дБ | ± 0,7 дБ |
| Су көлігі саласында | | | | |
| 79 | Салыстырмалы ылғалдылықты өлшеу | (0 – 100) % сыйымдылығы бойынша | ± 1,5 0С |  |
| 80 | Жұмыс аймағының ауа температурасын өлшеу | минус 20-дан 70 ºС-ға дейін | ± 1,5 ºС |  |
| 81 | Жұмыс орнының жарықтандыруын өлшеу | (1 - 20000) лк | ± 5 лк | Гигиеналық нормативтерді бекіту туралы әсер ететін физикалық факторларға байланысты Қазықстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігінің 2022 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 26831 болып тіркелген) |
| 82 | Жұмыс орындарындағы шуды өлшеу | (25 – 140) дБ | ± 1 дБ |
| 83 | Жел жылдамдығын өлшеу | (10 – 40) м/с | ± 1,5 м/с | "Ішкі жүзу кемелерін жасау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 бұйрығының 397-қосымшасы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6871 болып тіркелген) |
| 84 | Электр тізбектерінің оқшаулау кедергісін өлшеу | 100 кОм-ден 50 МОм-ке дейін | ± 0,05 кОм | "Пайдаланылатын кемелерді куәландыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы №216 бұйрығы  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде №6991болып тіркелген) |
| 85 | Қоршаған орта температурасын өлшеу | минус 30-дан 50 ºС-ға дейін | ± 1,5 ºС | "Ішкі жүзу кемелерін жасау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 бұйрығының 397-қосымшасы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6871 болып тіркелген) |
| 86 | Судан алынатын материалдардың салмағын өлшеу | (100-15000) кг | ± 50 кг | "Ішкі су жолдарында кеме қатынасының қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша жол-көлік жұмыстарын жоспарлау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 27 қыкүйектегі №761 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде №8861 болып тіркелген) |
| 87 | Ішкі су жолдарының тереңдігін өлшеу | (1 – 50) м | ± 0,2 м | "Ішкі су жолдарын пайдалану қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 24 ақпандағы №161 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № №10870 болып тіркелген) |
| 88 | Гидравликалық жүйелердегі қысымды өлшеу | (80 - 106) МПа | ± 0,2 МПа | "Пайдаланылатын кемелерді куәландыру қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 21 сәуірдегі № 216 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6991 болып тіркелген) |
| 89 | Пнемотикалық жүйелердегі қысымды өлшеу | (600 – 800) МПа | ± 0,5 МПа |
| 90 | Іштен жанатын қозғалтқыштардың майлау жүйесіндегі май қысымын өлшеу | (1 – 25) МПа | ± 0,5 МПа |
| 91 | Қысымды ыдыстардағы оттегі газының қысымын өлшеу | (1 – 25) МПа | ± 0,5 МПа | "Қысыммен жұмыс істейтін жабдықты пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы №358 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу №10303 болып тіркелген) |
| 92 | Қысымдымды ыдыстардағы пропан газының қысымын өлшеу | (1 – 4) МПа | ± 0,2 МПа |
| 93 | Қозғалтқыштың суы мен майының температурасын өлшеу | (0 – 120) °С | ± 2 °С | "Пайдаланылатын кемелерді куәландыру қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 21 сәуірдегі № 216 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6991 болып тіркелген) |
| 94 | Кемелерді жөндеуде қолданылатын дайындамалар мен бұйымдардың метрикалық мәндерін өлшеу | (0 - 200) м | ± 0,2 мм | "Кемелерді жөндеу қағидаларының бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 7 сәуірдегі №201 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде №6938 болып тіркелген) |
| 95 | Электр тогының кернеуін өлшеу | (4 – 600) В | ± 0,1 В | "Пайдаланылатын кемелерді куәландыру қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 21 сәуірдегі № 216 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6991 болып тіркелген) |
| 96 | Ағымды өлшеу | (0 – 100) А | ± 0,5 А |
| 97 | Электр желісінің ток жиілігін өлшеу | (0 – 60) Гц | ± 0,5 Гц | "Ішкі суда жүзетін кемелерді жасау қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6871 болып тіркелген) |
| 98 | Іштен жанатын қозғалтқыштардың иінді білігінің айналу жиілігін өлшеу | (0 – 1500) об/мин | ± 1 об/мин | "Пайдаланылатын кемелерді куәландыру қағидасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 21 сәуірдегі № 216 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6991 болып тіркелген) |
| 99 | Атомосфералық қысымды өлшеу | (600 – 800) мм рт.ст. | ± 1,5 мм рт.ст. | "Ішкі жүзу кемелерін жасау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 бұйрығының 397-қосымшасы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6871 болып тіркелген) |
| 100 | Гидротехникалық құрылыстардың құлыптарының қақпалары мен қақпаларының металын коррозиядан қорғау бойынша жұмыстарды орындау кезінде әртүрлі материалдардан жасалған бұйымдардың қалыңдығын өлшеу | (1,0 - 199,9) мм | ± 1 мм | "Кеме жүретін гидротехникалық құрылыстарды (шлюздер) техникалық пайдалану, тексеру және жөндеу қағидалары" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 сәуірдегі №550 бұйрығы (Нормативтік құқытық актлерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде №11915 болып тіркелген) |
| 101 | Ақаулардың пайда болу координаттарының өзгеруі; бетон құрылыстардағы ақаулардың баламалы өлшемдері | (1,0 – 6000,0) мм | ± 5 мм |
| 102 | Бетон құрылыстарына бір жақты қол жеткізу кезінде бұйымдардың қалыңдығын өлшеу | (0,5 – 6000,0) мм | ± 0,1 мм |
| 103 | Жер және бетон құрылыстары мен олардың негіздерінің қашықтықтарын (көлденең және тік) өлшеу | (0 - 5000) мм | ± 3 мм/км |
| 104 | Кеме орамын өлшеу | (0 - 40)º | ± 1º | "Ішкі жүзу кемелерін жасау қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің 2011 жылғы 9 наурыздағы № 127 бұйрығының 397-қосымшасы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6871 болып тіркелген) |
| 105 | Ішкі судағы кемелердің корпус конструкцияларының қалыңдығын өлшеу | (0,8 – 100) мм | ± 0,1 мм | "Пайдаланушы кемелерді тексеру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 21 сәуірдегі №216 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде №6991 болып тіркеген) |
| 106 | Іштен жанатын қозғалтқыштардың цилиндрлі-поршеньді тобы бөліктерінің сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу | (0 – 250) мм | ± 0,01 мм |
| 107 | Кемелердің бұрандалы-рульдік кешені бөліктерінің корпусын, жұмыс беттерін өлшеу | (3 – 500) мм | ± 0,1 % |
| Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында | | | | |
| 108 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы материалдардың бетіндегі температураны өлшеу | минус 40-тан 280 °C-қа дейін | ± 5,0 % | ГОСТ 26629;  ГОСТ 11828  ГОСТ 25380  СП-ҚР-4.0203;  РД-153-34.0-20363;  РД-13-04; |
| 109 | Энергия үнемдейтін энергия тиімділігі саласындағы сұйықтық пен салқындатқыштың шығынын өлшеу | 0,7-ден 1500000 м³/с-қа дейін | ± 3,0 % жылдамдықтан бастап 0,1-дейін 1 м³/с;  ± 1,5 % жылдамдықтан бастап 1,0 дейін 20 м³/с; | ГОСТ 8.611;  ГОСТ 28702;  ГОСТ 15528 |
| 110 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы қалыңдықты өлшеу | 0,2-ден 1000 мм-ге дейін | ± 0,3 мм | ГОСТ 28702 |
| 111 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласында қоршаған орта мен материалдың температурасын өлшеу | 0-ден 550 °C-қа дейін | ± 10 °C | ГОСТ 26629;  СП-РК-4.0203;  РД-153-34.0-20363;  РД-13-04; |
| 112 | Энергия үнемдеу және энегергия тиімділігі саласындағы жылу ағынының тығыздығын өлшеу | (10 – 999) Вт/м² | ± 6 % | ГОСТ 25380; |
| 113 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы жылу ағының тығыздығын температуралық өлшеу | минус 30-дан 80 °C-қа дейін | ± 0,2 °С | ГОСТ 8.558;  ГОСТ 26629;  (өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергия аудитін жүргізу кезінде қолданылады) |
| 114 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы айнымалы ток кедергісін өлшеу | (0 – 1000) МОм | ± 1,5 % | ГОСТ 13109 |
| 115 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы айнымалы ток күшін өлшеу | (0 – 1000) А | ± 2 % | ГОСТ 13109 |
| 116 | Энергия үнемдеу және энергия тиімділігі саласындағы айнымалы ток кернеуін өлшеу | (0 – 1000) В | ± 2 % | ГОСТ 13109 |
| 117 | Газдар мен ауа қозғалысының жылдамдығын өлшеу | (0,80 -30,00) м/с | ± 2 % | ГОСТ 12.1.005 |
| 118 | Ауаның ылғалдылығын өлшеу | (0-90) % | ± 3 % | ГОСТ 12.1.005 |
| 119 | Жарықтандыруды өлшеу | (1-200 000) лк | ± 10 % |  |
| 120 | Қашықтықты өлшеу | (0,05-100) м | ± 1,5 % | ГОСТ 21830; ГОСТ 8.051; |
| 121 | Электр энергиясы сапасының көрсеткіштерін өлшеу | (2 -200) МОм | ± 10 % | ГОСТ 13109 |
| 122 | Сұйықтық пен газдың қысымын өлшеу | (0-200) мм вод. ст. | ± (0,08-0,98) мм вод. ст. |  |
| 123 | Газ қоспалары құрамының сапасы мен санын өлшеу | (О) 0-ден 25 %-ға дейін  (СО) 4-ден 4000 %-ға дейін (NO) 0-ден 3000 %-ға дейін | (O-оттегі) ± 3,3 %; (CO-көміртек) ± 6,6 %; (NO-азот) ± 6,6 %; | ГОСТ 8.207; РД 34.01.101; РД 34.25.514; РД 34 ҚР 1-26.303 |
| Құрылыс саласында | | | | |
| 124 | Бетонның созылу беріктігін, құрылыста сығылуға беріктігін анықтауда қолданылатын өлшемдер | 0-ден 1500 кН-ға дейін | ± 10 % | ГОСТ 10180  ГОСТ 18105  ГОСТ 22690 |
| 125 | Құрылыстағы кірпіштің байланыс беріктігін анықтауда қолданылатын өлшемдер | 0-ден 160 МПа-ға дейін |  | ГОСТ 24992 |
| 126 | Құрылыстағы конструкциялардың қисиаюын анықтауда қолданылатын өлшемдер | Шектеусіз | ± 2 % | ГОСТ 8829 |
| 127 | Құрылыстағы темір-бетон конструкцияларындағы бетонның қорғаныс қабатын және арматураның орнын анықтауда қолданылатын өлшемдер | минус 5-тен 130-ға дейін % | ±(0,05tpr + 0,5) мм  tpr – бетонның қорғаныш қабатының қалыңдығы | ГОСТ 22904 |
| 128 | Құрылыстағы температура мен ылғалықты өлшеу | минус 0-ден 100%-ға дейін | ±5% | СП ҚР EN 1991-1-5:2003/2017 НТП ҚР 01-01-5.1-2013 ГОСТ ISO 3745  СП РК EN 1991-1-5:2003/2017 НТП РК 01-01-5.1-2013 ГОСТ 30494-96 |
| минус 10°С-тен 60 °С-ке дейін | ± 0,5°С |
| 129 | Құрылыстағы акустикалық басқару жүйелерін өлшеу | Өлшенетін қалыңдық диапазоны 0,5-тен 6000 мм-ге дейін ақаудың тереңдігін өлшеу диапазоны 2-ден 6000 мм-ге дейін | ± (0,1+0,02ˑН) мм ± (0,3+0,03ˑХ) мм |  |
| 130 | Құрылыстағы массаны өлшеу | Шектеусіз | ± 2 % | - |
| 131 | Құрылыстағы қысымды өлшеу | 0,6-дан 1600 кгс/см2-қа дейін | ± 2,5 % | - |
| 132 | Құрылыстағы материалдардың беріктік сипаттамаларын анықтауда қолданылатын өлшемдер | Ең үлкен шекті жүктеме кемінде 2000Н, жылжымалы қысқышты жылжытудың тұрақты жылдамдығы (100 ± 10) мм/мин | ± 2 % | ГОСТ 31899-1 |
| 133 | Құрылыстағы топырақты далалық сынау кезінде қолданылатын өлшемдер | (0 – 80) мм | ± 0,1 % | ГОСТ 5686 |
| 134 | Құрылыс кезінде қадалардың көтеру қабілетін өлшеу | (0,3 – 1200) тс | ± 5 % | ГОСТ 5686 |
| 135 | Ластану радиоактивті және дезактивация | (0 – 200) мм | ± 0,1 % | ГОСТ 20276 |
| 136 | Құрылыс кезінде созылуға, сығылуға, иілуге, майыстыруға, кесуге – конструкциялардың нормативтік және есептік кедергісін өлшеу | (0 – 50) тс | ± 1∙ 10-2 тс | ГОСТ 10180 СНиП ІІ-23-881 |
| 137 | Құрылыс кезінде кернеудің созылу, сығылуға, иілуге, майыстыруға, кесуге қабілетін өлшеу | (0 – 50) тс | ± 1∙ 10-2 тс | ГОСТ 10180 |
| 138 | Құрылыс кезінде серпімді негіздің коэффициентін өлшеу | (0,1 – 5) т/м3 | ± 5 % |  |
| 139 | Құрылыс кезінде көлденең қиманың ауданын өлшеу | (0,1 – 6000) мм | ± 1 % | ГОСТ 26433.0-85  ГОСТ 26433.2-94 |
| 140 | Құрылыс кезінде арматуралық бұйымдардың аққыштық, серпімділік шегін өлшеу | (0 – 350) мм | ± 2 % | ГОСТ 12004 |
| 141 | Құрылыстағы цемент арқалықтарының иілу беріктігін өлшеу | (20-1000) кН | ± 1 % | ГОСТ 8462 |
| 142 | Құрылыстағы қабырға материалдарының иілу беріктігін өлшеу | (20-1000) кН | ± 1 % | ГОСТ 8462 |
| 143 | Құрылыстағы бұйымдардың сығылу беріктігін өлшеу | (20-1000) кН | ± 1 мм | ГОСТ 8462; ГОСТ 24332  ГОСТ 10180 |
| 144 | Құрылыстағы бұйымдардың ілінісу беріктігін өлшеу | Шектеусіз | Салыстырмалы қателік ± 2 % | ГОСТ 10181 |
| 145 | Құрылыстағы бетон қоспасының қозғалғыштығын өлшеу | (0 – 450) мм | ± 2 % | ГОСТ 10181 |
| 146 | Құрылыстағы бетон қоспасының қаттылығын өлшеу | (0 – 50) с | ± 1 % | ГОСТ 10181 |
| 147 | Құрылыстағы бетон қоспасының орташа тығыздығын өлшеу | (0,2-0,8) %  (3-6) % | ± 2 % | ГОСТ 10181 |
| 148 | Құрылыстағы бетон қоспасының үйінді тығыздығын өлшеу | шектеусіз | ± 2 % | ГОСТ 10060-2  ГОСТ 10060-3 |
| 149 | Құрылыстағы тығыздықты (көлемдік массаны) өлшеу | Шектеусіз | ± 1 % | ГОСТ 12730.1 |
| 150 | Құрылыстағы шынайы тығыздықты өлшеу | Шектеусіз | ± 1000 г/см3 дейін | ГОСТ 12730.1 |
| 151 | Құрылыс кезінде бетондардың кеуектілігін, су өткізбеушілігін, ауа өткізбеушілігін, ылғалдылығын және су сіңуін анықтау кезінде қолданылатын өлшеу | Шектеусіз | Салыстырмалы қателік ± 0,1 % | ГОСТ 12730.0 ГОСТ 12730.2 ГОСТ 12730.3 ГОСТ 12730.4 ГОСТ 12730.5 |
| 152 | Құрылыстағы бетондардың аязға төзімділігін анықтау кезінде қолданылатын өлшеу | Шектеусіз  Мрз (50-1000) | ± 1 % | ГОСТ 10060 |
| 153 | Құрылыста су өткізбейтін өлшеу | (0 - 2,0) МПа | ± 1 % | ГОСТ 12730.0  ГОСТ 12730.5 |
| 154 | Құрылыстағы ауа өткізгіштікті өлшеу | (0 – 10) Па | ± 1 % | ГОСТ 31167 |
| 155 | Құрылыс кезінде бетонда цементтің үлестік жылу бөлінуін анықтау кезінде қолданылатын өлшеулер | (0 – 125) Вт/(м С)  (0-398) Вт/(м К) | ± 0,25 %  ±5,0 %  7,0% | ГОСТ 7076  ГОСТ 30256 |
| 156 | Жылу беру кедергісін өлшеу | 0,2-ден 6 м2 \* К / С дейін | ± 6,0 % | ГОСТ 26602.1-99 |
| 157 | Құрылыстағы су сіңіруді өлшеу | (0 – 100) % | ± 0,1 % | ГОСТ 12730.3 |
| 158 | Коэффициентті өлшеу  құрылыстағы бетонның бу өткізгіштігі | шектеусіз | ± 1 % | ГОСТ 12852.5 |
| 159 | Құрылыстағы шу көздерінің дыбыстық қуаттылығын анықтауда қолданылатын өлшеулер | шектеусіз | ± 1 % | ГОСТ EN 29053;  ГОСТ ISO 3745 |
| 160 | Құрылыстағы акустикалық кедергіні өлшеу | (100 – 10000) Гц | ± 5 % амплитуда және ± 10° фаза үшін |  |
| 161 | Құрылыстағы механикалық кедергіні өлшеу | (10 – 1000) Гц | Амплитуда үшін ± 5 %  Фазаға үшін ± 100 | СП РК 2.03-30 |
| 162 | Құрылыстағы ерікті тербелістердің параметрлерін анықтауда қолданылатын өлшеулер | Шектеусіз | ± 1 % | СП РК 2.03-30 |
| Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық саласында | | | | |
| 163 | Су шығынын өлшеу  D 15-тен 50 мм-ге дейін (қалақты)  D 65 мм-ден 150 мм-ге дейін  (турбиналық) | D 15 мм 0,01-ден 3,5 м3/сағ-қа дейін  D 20 мм-ден 0,015-ке дейін 5,0 м3/сағ  D 25 мм 0,02-ден 7,9 м3/сағ-қа дейін  D 32 мм 0,03-тен 13,0 м3/сағ-қа дейін  D 40 мм 0,04-тен 20,0 м3/сағ-қа дейін  D 50 мм 0,05-тен 31,5 м3/сағ-қа дейін  D 65 мм 0,1-ден 120,0 м3/сағ-қа дейін  D 80 мм 0,1-ден 200,0 м3/сағ-қа дейін  D 100 мм  0,2-ден 300,0 м3/сағ-қа дейін  D 125 мм  0,2-ден 350,0 м3/сағ-қа дейін  D 150 мм  0,2-ден 600,0 м3/сағ-қа дейін | Салқын су үшін:  Q1-ден Q2-ке дейін  d = ± 5%  Q2-ден Q4 дейін  d = ± 2%  Ыстық су үшін: Q1ден Q2-ке дейін  D = ± 5%  Q2-ден Q4-ке дейін  d = ± 3% | Коммерциялық есепке алу үшін (монтаждауға байланысты, V – тігінен немесе H - көлдеңінен) 30 ˚С дейінгі суды есепке алу үшін ГОСТ Р 50193.0 бойынша дәлдік сыныбы С-тен төмен емес, ҚР СТБ ИСО 4064-1 сәйкес Q3/Q1 арақатынасы 100 төмен емес, суды есепке алу үшін ГОСТ Р 50193.1 бойынша 30-дан 90 ˚С –ке дейін дәлдігі В-дан төмен емес, ҚР СТ СТБ ИСО 4064-1 бойынша Q3/Q1 арақатынасы 50-ден емес.  ∆Qmin – жылумен жабдықтау жүйесінің тура және кері ағындарының жылу тасымалдағышы температурасының ең аз айырмасы  ∆Q – жылумен жабдықтау жүйесінің тура және кері ағындарының жылу тасымалдағышы температурасының айырмасы  Q1 – ең аз шығын  Q2 – номиналды шығын  Q4 – максималды шығын  ∆ - абсолютті ауытқу  d – салыстырмалы ауытқу |
| 164 | Су шығынын өлшеу (ультрадыбыстық) | D 10 мм  0,028-ден 1,4 м3/сағ-қа дейін  D 15 мм  0,1-ден 3,5 м3/сағ-қа дейін D 20 мм  0,02-тен 8,1 м3/сағ-қа дейін  D 25 мм  0,06-ден 12,2 м3/сағ-қа дейін  D 32 мм  0,07-ден 40,0 м3/сағ-қа дейін  D 40 мм  0,1-ден 45,0 м3/сағ-қа дейін  D 50 мм  0,1-ден 70,0 м3/сағ-қа дейін  D 65 мм  0,65-тен 120 м3/сағ-қа дейін  D 80 мм  0,4-тен 80 м3/сағ-қа дейін  D 100 мм  0,63-тен 280 м3/сағ-қа дейін  D 150 мм  1,5-нан 750 м3/сағ-қа дейін  D 200мм  2-ден 1100 м3/сағ-қа дейін  D 250 мм  5-тен 2000 м3/сағ-қа дейін  D 300 мм  6-дан 2500 м3/сағ-қа дейін  D 350 мм  7-ден 3500 м3/сағ-қа дейін  D 400 мм  8-ден 4500 м3/сағ-қа дейін  D 500 мм  10-нан 7000 м3/сағ-қа  D 600мм  12-ден 10000 м3/сағ-қа дейін  D 700 мм  14-тен 14000 м3/сағ-қа дейін  D 800 мм  16-дан 18000 м3/сағ-қа дейін  D 900 мм  18-ден 23000 м3/сағ-қа дейін  D 1000 мм  20-дан 28000 м3/сағ-қа дейін | Салқын су үшін:  Q1 ден Q2 дейін  d = ± 5%  Q2 ден Q4 дейін  d = ± 2%  Ыстық су үшін: Q1 ден Q2 дейін  d = ± 5%  Q2 ден Q4 дейін  d = ± 3% |  |
| 165 | Су шығынын өлшеу (электр магниттік) | D 15 мм 0,002-ден 9,0 м3/сағ-қа дейін D 20 мм 0,025-тен 12,0 м3/сағ-қа дейін D 25 мм 0,04-тен 16,0 м3/сағ-қа дейін D 32 мм  0,09-дан 20 м3/сағ-қа дейін D 40 мм 0,1-ден 27,0 м3/сағ-қа дейін D 50 мм от 0,3 до 40,0 м3/сағ-қа дейін D 65 мм от 0,4 до 60,0 м3/сағ-қа дейін D 80 мм от 0,8 до 80 м3/сағ-қа дейін D 100 мм от 0,16 до 160 м3/сағ-қа дейін D 150 мм от 1,25 до 450,0 м3/сағ-қа дейін D 200 мм от 2,5 до 650 м3/сағ-қа дейін D 250мм от 3,2 до 1100 м3/сағ-қа дейін D 300 мм 1,0-ден 1800 м3/сағ-қа дейін D 350 мм 3,8-ден 2600 м3/сағ-қа дейін D 400 мм  4,9-дан 3400 м3/сағ-қа дейін D 450 мм 6,2-ден 4200 м3/сағ-қа дейін D 500 мм 7,7-ден 5000 м3/сағ-қа дейін D 600 мм 11,2-ден 5800 м3/сағ-қа дейін D 1000 мм от 32,7 до 8200 м3/ч | Салқын су үшін:  Q1 ден Q2 дейін  d = ± 5%  Q2 ден Q4 дейін  d = ± 2%  Ыстық су үшін: Q1 ден Q2 дейін  d = ± 5%  Q2 ден Q4 дейін  d = ± 3% |
| 166 | Жылу (жылу энергиясы) мөлшерін өлшеу | шектеусіз | d = ±(0,5 + ∆Qmin ⁄∆Q) % |
| 167 | Жылу (жылу энергиясы) мөлшерін өлшеуде сұйықтықтың шығынын өлшеу (электр маниттік шығын өлшеуіштер) | D 15 мм  0,002-ден 9,0 м3/сағ-қа дейін  D 20 мм  0,025-тен 12,0 м3/сағ-қа дейін  D 25 мм  0,04-тен 16,0 м3/сағ-қа дейін  D 32 мм  0,09- дан 20 м3/сағ-қа дейін  D 40 мм  0,1-ден 27,0 м3/сағ-қа дейін  D 50 мм  0,3-тен 40,0 м3/сағ-қа дейін  D 65 мм  0,4-тен 60,0 м3/сағ-қа дейін  D 80 мм  0,8-ден 80 м3/сағ-қа дейін  D 100 мм  0,16-дан 160 м3/сағ-қа дейін  D 150 мм  1,25-тен 450,0 м3/сағ-қа дейін  D 200 мм  2,5-тен 650 м3/сағ-қа дейін  D 250мм  3,2-ден 1100 м3/сағ-қа дейін  D 300 мм  1,0-ден 1800 м3/сағ-қа дейін  D 350 мм  3- тен 2600 м3/сағ-қа дейін  D 400 мм  4,9-дан 3400м3/сағ-қа дейін  D 450 мм  6,2-ден 4200 м3/сағ-қа дейін  D 500 мм  7,7-ден 5000 м3/сағ-қа дейін  D 600мм  11,2-ден 5800 м3/сағ-қа дейін  D 1000 мм  32,7-ден 8200 м3/сағ-қа дейін | d = ±5 % |
| 168 | Жылу (жылу энергиясы) мөлшерін өлшеуде сұйықтықтың шығынын өлшеу (ультрадыбыстық шығын өлшеуіштер) | D 10 мм  0,028 ден 1,4 дейін м3/сағ  D 15 мм  0,1 ден 3,5 дейін м3/сағ  D 20 мм  0,02 ден 8,1 дейін м3/сағ  D 25 мм  0,06 ден 12,2 дейін м3/сағ  D 32мм  0,07 ден 40,0 дейін м3/сағ  D 40 мм  0,1 ден 45,0 дейін м3/сағ  D 50 мм  0,1 ден 70,0 дейін м3/сағ  D 65 мм  0,65 ден 120 дейін м3/сағ  D 80 мм  0,4 ден 180 дейін м3/сағ  D 100 мм  0,63 ден 280 дейін м3/сағ  D 150 мм  1,5 ден 750 дейін м3/сағ  D 200 мм  2 ден 1100 дейін м3/сағ  D 250 мм  5 ден 2000 дейін м3/сағ  D 300 мм  6 ден 2500 дейін м3/сағ  D 350 мм  7 ден 3500 дейін м3/сағ  D 400 мм  8 ден 4500 дейін м3/сағ  D 500 мм  10 ден 7000 дейін м3/сағ  D 600 мм  12 ден 10000 дейін м3/сағ  D 700 мм  14 ден 14000 дейін м3/сағ  D 800 мм  16 ден 18000 дейін м3/сағ  D 900 мм  18 ден 23000 дейін м3/сағ  D 1000 мм  20 ден 28000 дейін м3/сағ | d = ±5 % |  |
| 169 | Жылу (жылу энергиясы) мөлшерін өлшеуде сұйықтықтың температурасын өлшеу | 0,1-ден 150-ге дейін 0С | ∆ = ± 2,1 º С |  |
| 170 | Жылу (жылу энергиясы) мөлшерін өлшеуде сұйықтықтың қысымын (қысым түрлендіргіш) өлшеу | 0 –ден 2500 кПа-ға дейін | d = ± 0,5 % |  |
| 171 | Сұйықтықтардың температурасын өлшеу | минус 50 ден 300 0С-қа дейін | ± 0,05% |  |
| 172 | Судың массасын өлшеу | 0-ден 6000 кг-ға дейін | ± 1,0 % |  |
| 173 | Атмосфералық қысымды өлшеу | 80-нен 106 кПа-ға дейін | ± 0,5 % |  |
| 174 | Уақытты өлшеу | 0-ден 60 с-қа дейін,  0-ден 60 мин-қа дейін | ± 2,0 % |  |
| 175 | Қысымды өлшеу манометрлері | 0-ден 1,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 4,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 6,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 10,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 16,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 25,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 40,0 кгс/см2-қа дейін  0-ден 400, кгс/см2-қа дейін | 0,015 %  0,06 %  0,09 %  0,15 %  0,24 %  0,375 %  0,6 %  6,0 % |  |
| 176 | Артық қысымды өлшеу (қысым түрленгіштері) | 0-ден 2500 кПа-ға дейін | Жіберілетін негізгі ауытқудың шегі  ± 0,5 % |  |
| 177 | Массаны өлшеу | 0,02-ден 260 г-ға дейін  0,5-тен 1500 г-ға дейін  0-ден 220 г-ға дейін  0 ден 2100 г дейін | ± 0,1 % |  |
| 178 | Оптикалық тығыздығын өлшеу | 250-ден 900 Нм-ге дейін  315-тен 990 Нм-ге дейін  325-тен 1000 Нм-ге дейін  190-нан 1100 Нм-ге дейін | ± 0,5 % |  |
| 179 | Сутектік (pH) көрсеткішін өлшеу | 0-ден 14 бірлік рН-ке дейін  0 ден 14 бірлік рН-ке дейін  0 ден 14 бірлік рН-ке дейін | ± 0,05 бірлік рН |  |
| 180 | Меншікті электр өткізгіштікпен өлшеу | 10-4-ден 10 см/м-ге дейін | ± 1 % |  |
| 181 | Ылғалдылықты өлшеу | 0-ден 110 %-ға дейін  0-ден 210 %-ға дейін | ± 0,02 % |  |
| 182 | Температураны өлшеу  Ауаның ылғалдығы | 16-дан 40 0С-ке дейін  20-дан 90 %-ға дейін | ± 0,2 % |  |
| 183 | Ерітілген оттегіні өлшеу, мг/л | 0,1-ден 20,0 мг-ға дейін | ± 1 % |  |
| 184 | Гранулометриялық құрамды өлшеу, мм | 0,25-тен 1 мм-ға дейін | ± 1 % |  |
| 185 | Судағы галогенорганикалық және бейорганикалық қоспаларды өлшеу | Линдан бойынша 4х10-14 г/с детекторлау шектері | ± 2,8 % |  |
| 186 | Судағы ауыр металдардың жаппай шоғырлануын өлшеу | 185-тен 900 нм-ге дейін  190-нан 600 нм-ге дейін | ± 3,0 %  ± 6,0 % |  |
| 187 | Судағы аниондардың және катиондардың жаппай шоғырлануын өлшеу | 0-ден 15000 мкСм/см-ге дейін  190-нан 380 нм-ге дейін | ± 0,5 %  ± 5 % |  |
| Қорғаныс-өнеркәсіптік кешен саласында | | | | |
| 188 | Тікұшақтарды жөндеу және регламент жүргізу кезінде бөлшектердің, тораптар мен агрегаттардың сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу | (0 – 10) м | D = ± 3 мм |  |
| 189 | Тікұшақтың жөндеуі мен регламентін орындау кезінде тростардың, біліктердің, карданның беріктігін, тартылуын өлшеу | (30 – 1500) Нˑм | d = ± 3 % |  |
| 190 | Зауытқа келіп түскен бос тікұшақтың материалдарының массасын өлшеу | (0 – 5000) кг | D = ± 50 гр |  |
| 191 | Тікұшақтарды жөндеу және реттеу кезінде сұйықтықтармен газдардың артық қысымын өлшеу | (0 – 600) кгс/см2 | Келтірілген ауытқу 0,4 % |  |
| 192 | Барометрлік қысымды (биіктік көрсеткіштерін), жылдамдық арынын (жылдамдықты), тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және регламентті орындау кезінде өлшеу | (200 – 1400) мм. рт. ст. | D = ± 2 мм. рт.ст. |  |
| 193 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу бойынша зертханаларда материалдық қорларды сақтауға арналған үй-жайлардағы ауа температурасын өлшеу | (5 – 45) °С | D = ± 1°С |  |
| 194 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу бойынша зертханаларда материалдық корларды сақтауға арналған үй-жайлардағы ауаның салыстырмалы ылғалдығын өлшеу | (20 – 85) % | D = ± 8 % |  |
| 195 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу кезінде ауыспалы және тұрақты тоқтардың кернеуін өлшеу | (100 мВ – 1000) В | d = ± 5,0 % |  |
| 196 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу кезінде ауыспалы және тұрақты тоқтардың күшін өлшеу | (0 - 1,5) кА | d = 0,5 % |  |
| 197 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу кезінде кедергіні, оқшаулауды, жерге тұйықтау кедергісін өлшеу | (0 – 20000) МОм | d = 1,0 % |  |
| 198 | Тікұшақтардың жабдықтарын жөндеу және реттеу кезінде берілетін құрылғылардың сигнал қуатын өлшеу | (0,3 – 20) Вт | d = ± 1 % |  |
| 199 | Тікұшақ жабдығын жөндеу кезінде синусоидалы, импульстік бақылау және ақпараттық сигналдардың жиілігін өлшеу | (12,5 – 400) МГц | d = ± 0,5 % |  |
| 200 | Тікұшақтардың құрамдас бөліктері мен бөлшектерін бұзбай сынау кезінде орындалатын өлшемдер | (7 - 1000) мм | d = ± 0,5 % |  |
| 201 | Тікұшақтарды жөндеу кезінде модуляция тереңдігін, радиоаппаратураның сызықты емес бұрмалауын өлшеу | (0 - 200) % | D = ± 0,5 % |  |
| 202 | Қабылдау және шығару клапандарын реттеу кезінде клапандардың саңылауларын өлшеу | (0 – 0,50) мм | D = 5 мкм |  |
| 203 | Жоғары қысымды отын сорғысын өлшеу | (0 – 25) мм | D = 6 мкм |  |
| 204 | Қозғалқышты жөндеу кезінде иінді біліктің, поршеньдік туйреуіштердің, қозғалқыш поршеньдерінің негізгі журналдарының сыртқы өлшемдерін өлшеу | (0 – 150) мм | D = 6 мкм |  |
| 205 | Қозғалтқышты жөндеу кезінде цилиндрлер блогының төсеніштерінің, шатундардың, шатундардың втукаларцының, цилиндр гильзаларының ішкі өлшемдерін өлшеу | (0 – 550) мм | D = 0,015 мм |  |
| 206 | Қозғалтқыштарды жөндеу кезінде мойынтіректерді иінді біліктің бойлақ қозғалысын өлшеу | (0,2 - 0,5) мм | D = 5 мкм |  |
| 207 | Қозғалқышты диагностикалау кезінде қозғалтқыш цилиндрлеріндегі қысуды өлшеу | (0 - 6000) бар | d = 0,1 % |  |
| 208 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде патрондар (жез таспалар, болат және қорғасын сым және конструкциялық легирленген болат) өндіруге арналағн шикізаттың сапалық және сандық химиялық құрамын өлшеу | (0,01 – 100) % | D = ± 6 % |  |
| 209 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде химиялық заттардың және технологиялық ертінділердің қышқылдық индексін (pH) өлшеу | (0 - 14) рН | ∆= ± 0.001 рН |  |
| 210 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде химиялық заттардың және технологиялық ертінділердің сыну көрсеткішін өлшеу | (1.33 - 1.53) RI | ∆= ± 0.00002 RI |  |
| 211 | Енгізі, технологиялық бақылау және өнімді сынау кезінде жез таспалардың, болат пен қоғасын сымның, конструциялық легирленген болаттың, оқ-дәрі дайындамаларының, соққы және оқ координаттарының геометриялық өлшемдерін өлшеу | (0 - 1) мм | ∆= ± 2 мм |  |
| 212 | Кіріс технологиялық бақылау кезінде жез таспалардың, болат сымның қорғасын сымның, конструкциялық дегирленген болаттың және оқ-дәрі дайындамаларының қаттылығын өлшеу | (1 - 157,2) ед.тв. | ∆= ± 0,01 ед.тв |  |
| 213 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде шикізат пен материалдық өлшейтін жез таспаларының, оқ-дәрілердің құрылымдық легирленген болат дайындамаларының үлгілерінің массасын өлшеу | (0 - 50) г | ∆= ± (0,01÷263) г |  |
| 214 | Жез таспалардың, болат пен қоғасын сымдарының, конструкциялық легирленген болаттардың және кіреберістегі оқ-дәрілердің үлгілерінің беріктігін, беріктігін және пластикалық деформация коэффициентін өлшеу және дайын өнімді технологиялық бақылау және сынау | (0 - 2500) N | d = ± 1,0 % |  |
| 215 | Химиялық талдаулар мен сынақтар жүргізу кезінде зертхана үй-жағдайларындағы ауа температурасын, оқ-дәрі дәрілерді, жылыту жүйесінің суын күйдіру және шыңдау кезінде пештерді өлшеу | (0 - 250) °С | ∆= ± 2,5 °С |  |
| 216 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде сұйық химиялық заттар мен технологиялық ерітінділердің тығыздығын өлшеу | (700 - 1840) кг/м3 | ∆= ± 1 кг/м3 |  |
| 217 | Оқ-дәрілерге арналған герметикаланған лак-бояу материалдарының тұтқырлығын және кіру, технологиялық бақылау кезінде оқтың жылдамдығын өлшеу және дайын өнімді сынау | (6 - 30) мм2/с | d = ± 0,2 % |  |
| 218 | Кіріс және технологиялық бақылау кезінде сұйық химиялық реактивтер мен технологиялық ерітінділер көлемін өлшеу | (5 - 2000) см3 | 2 кл. |  |
| 219 | Ұнтақты газдардың қысым датчиктерін калибрлеу кезінде электр сыйымдылығын өлшеу | (0 - 10 000) pF | d = ± 0,5 % |  |
| 220 | Өнеркәсіптік қондырғылар жоғары қысымды ыдыстардағы ауа, су, май, арган қысымын өлшеу | (0 - 1) МПа | d = ± 2,5 % |  |
| 221 | Патрондарды дайындау жөніндегі өндірістік машиналардың пневматикалық желілеріндегі мыс және жез тоостағандар мен гильзаларды жасау жөніндегі машиналарда, сондай-ақ тостағандар мен гильзаларды жуу және шаю кезінде патрондарды құрастыру жөніндегі машиналардың, оқтың өзекшелерін жасау жөніндегі баспақтың жұмыс топтарының гидравликалық желілеріндегі ауа,су, май, арган қысымын өлшеу. Баллистикалық сынақ атыстарын жүргізу кезіндегі оқ-дәрілердің оқ-дәрілері газдарының қысымы | (0 - 1) МПа | d = ± 2,5 % |  |
| 222 | Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың жиілігін өлшеу | (0,1 - 1\*109) Гц | D = ± 5\*10-7 Гц |  |
| 223 | Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың кернеуін өлшеу | (0,001 - 1000) В | d = ± 0,2 % |  |
| 224 | Сынақтарды бақылау процесінде әскери және арнайы техниканың оқшаулау кедергісін өлшеу | (0 - 20) ГОм | d = ± 0,5 % |  |
| 225 | Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың тоқ күшін өлшеу | (0,001 - 30) А | d = ± 0,2 % |  |
| 226 | Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техника бөліктерінің сыртқы және ішкі өлшемдерін өлшеу | (0 - 1) м | D = ± 1 мм |
| 27 | Бақылау және сынау процесінде әскери және арнайы техниканың массасын өлшеу | (0 - 200) кг | D = ± 0,5 кг |
| 228 | ӘК жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезінде бөлшектер мен бекіткіштердің беріктігі мен қаттылығын өлшеу | (0 – 700) Н | D = ± 0,5 Н |  |
| 229 | ӘК-ге техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде тарату жүйелерінің арналарындағы қысымды өлшеу | (0 – 250) кгс/см2 | d = ± 0,4 % |  |
| 230 | Ұшақ бұйымдарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезінде геометриялық өлшемдер мен шамаларды өлшеу | (0 - 40) м | D = ± 1 м |  |
| 231 | Әуе кемелерін жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезіндегі электрлік шамаларды өлшеу | (0 - 2000) кОм  (0 – 300) В | d = ± 1 %  d = ± 4 % |  |
| 232 | Әуе кемелерін жөндеу және техникалық қызмет көрсету кезіндегі авиациялық өнімдер мәндерінің оптикалық – физикалық өлшемдері | (0 - 360) ° | d = ± 10,0 % |  |
| 233 | Әуе кемелерін жөндеу және техникалық қызмет көрсету үшін уақыт пен жиілікті өлшеу | (0,1 - 1200) МГц  (0,1 - 100) В | d = ± 0,5 % |  |
| 234 | Әскери техника мен қаруды жөндеу кезінде артиллериялық оқ-дәрілерді, қосалқы бөлшектердің, тораптар мен тораптардың ішкі және сыртқы өлшемдерін өлшеу | (0 – 3150) мм | класс 1 ГОСТ 25346-89 |  |
| 235 | Резеңке бұйымдар мен әскери техника мен қаруды жөндеу кезінде, артиллериялық оқ-дәрілерді, қосалқы бөлшектерді жасау кезінде бөлшектердің, тораптар мен тораптардың конустарының бұрыштарын өлшеу | (6 -120) ° | класс 1 ГОСТ 8593-81 (СТ СЭВ 512-77) |  |
| 236 | Автокөлік құралдарын құрастыру кезінде бұрындалы қосылыстардың тартылу күшінің моментін өлшеу | (24 - 120) Нм | d = ± 2 % |  |
| 237 | Автокөліктердің барлық түрлерін қабылдау сынақтары кезінде түтінді автоиатты түрде өлшеу | (0 – 100) % | (0 – 100) % |  |
| 238 | Автокөлік құралдарына жанармай құю кезінде отын шығынын өлшеу, сондай-ақ шығарылған соманы есепке алу | (2 - 100) л/ч | d = ± 1 % |  |
| 239 | Сынақ кезінде жұмыс істейтін жабықтың шу деңгейін өлшеу | (35 - 130) дБ | d = 1,5 дБ |  |
| 240 | Сығылған ауамен жабдықтау жүйесіндегі ыдыстар мен құбырларға ауа қысымын өлшеу | (0 - 16) кПа | ∆ = 2,5 кПа |  |
| 241 | Ыдастардағы, құбырлардағы және дәнекерлеу машиналарындағы газ қысымын өлшеу | (0 - 25) МПа | ∆ = 2,5 МПа |  |
| 242 | Қабылдау (шығару) кезінде тауар – материалдық құндылықтардың массасын өлшеу | (0 - 1000) кг | ∆ = ± 100 г |  |
| 243 | Дәнекерлеу кезінде тұрақты және айнымалы тоқ желілеріндегі күшті өлшеу | (0 - 1) кА | d = ± 2,5 % |  |
| 244 | Дәнекерлеу кезінде тұрақты және айнымалы тоқ желілеріндегі кенеуді өлшеу | (0 - 100) В | d = ± 1,5 % |  |
| 245 | Тұақтылықты анықтау үшін лак-бояу материалдарының вискозиметр арқылы өту уақытын өлшеу | (0 - 60) секунд | ∆ = ± 3 секунд |  |
| 246 | Автокөліктегі рубль дөңгелегі еркін ойнату бұрышын (люфта) өлшеу | (0 – 30) º | ∆ = ± 0.5 º |  |
| 247 | Желдету жүйесіндегі ауа ағынының жылдамдығын өлшеу | (0,1 - 10) м/с | ∆ = ± 0.1 м/с |  |
| 248 | Өңдірісте немесе жөндеу жұмыстарында бөлшектер мен тораптар, саңылаулардың ішкі және сыртқы беттердің өлшемдерін өлшеу | (0 - 1000) мм | ∆ = ± 5 мм |  |
| 249 | Боялған бұйымдағы бояу жабының қалыңдығын өлшеу | (0 - 1,5) мм | ∆ = ± 0.05 мм |  |
| 250 | Акустикалық шу, діріл және инфрадыбыс параметрлерін өлшеу | 20 - 8 000) Гц  (8 - 12,5) кГц | ∆ = ± 2 дБ  ∆ = ± 2,5 дБ |  |
| 251 | Өнімді сынау кезінде қошаған ортаның температурасын және салыстырмалы ылғалдылығын өлшеу | (- 40 - +50) °С | ∆ = ± 0,5 °С |  |
| 252 | Инженерлік жабдықтықты дайындау және жөндеу кезінде бөлшектердің, тораптар мен бұйымдардың сыртқы және ішкі өлшемдердің өлшеу | (0 – 6000) мм | ∆ = ± 200 мкм |  |
| 253 | Инженерлік жабдықты жасау және жөндеу кезінде бөлшектердің бұрыштарын өлшеу | (0 – 180) ° | ∆ = ± 15 ° |  |
| 254 | Инженерлік жабдықты жасау және жөндеу кезінде саңылаулар мен ойықтардың өлшемдерін, сондай-ақ тораптар бөліктерінің ішкі беттерін өлшеу | (0 – 800) мм | ∆ = ± 0,05 мм |  |
| 255 | Инженерлік жабдық агрегаттарын сынау кезінде сұйықтық қысымын өлшеу | (0 – 5 )МПа | d = ± 4 % |  |

      Аббревиатураның толық жазылуы:

      мм. рт.ст – сынап бағанасының миллиметрі;

      см – сантиметр;

      кг – килограмм;

      даН – декаНьютон;

      Гр – Грей;

      Гц – Герц;

      л – литр;

      л/с – секундына литр;

      % - пайыз;

      ‰ – промилле;

      мг/л- л-литріне миллиграм;

      дптр – диоптрия;

      Бк – Беккерель;

      Вт – Ватт;

      Мин – минут;

      мкВ – микровольт;

      мВ – милливольт;

      мм/мВ – милливольтқа миллиметр;

      с – секунд;

      г – грамм;

      мрад – мега радиан;

      мл х м2 – шаршы метрге миллиметр;

      г/см3 – текше сантиметрге грамм;

      °С – цельсия градусы;

      мОсмоль/кг – бір килограммға шайылатын;

      Н – Ньютон;

      мкм – микрометр;

      мкл – микролитр;

      мм- миллиметр;

      мл – миллилитр;

      мг – миллиграмм;

      А – ампер;

      В – вольт;

      Ом – электр кедергісі;

      мСм/см – миллисименс сантиметрге;

      сПз – сантипуаз;

      Па×с – Паскаль секундына;

      Н/см2 – Ньютон – сантиметр шаршы;

      мл/мин – миллилитр минутпен;

      КОЕ – колонияқұраушы бірліктер;

      мг/м³ - текше метрге миллиграмм;

      м/с – секундына метр;

      кПа – килопаскаль;

      Б – Бел;

      Мр/с - сағатына миллирентген;

      мкЗв/сағ – микрозиверт сағатына;

      бөлігі/см2 мин – жиілігі бір сантиметрге шаршы минутына;

      дм3 – текше дециметр;

      Зв/сағ – Зиверт сағатына;

      Зв – Зиверт;

      н³Зв/сағ – нанозиверт сағатына;

      нЗв – НаноЗиверт;

      Бк/м³ - текше метрге Беккерель;

      Бк/м² - шаршы метрге Беккерель;

      Бк/л – Беккерель литріне;

      Бк/ кг² - шаршы метріне бір килограммға Беккерель;

      МГц - миллигерц;

      ГГц – гигагерц;

      эВ - электронвольт;

      лк- люкс;

      Вт/м² - шаршы метрге ватт;

      дБА – акустикалық децибел;

      дБО – орташа децибел;

      дБ – децибел;

      В/м – вольт метрге;

      мА/м – миллиампер метрге;

      А/м – Ампер метрге;

      ш/м – шаршы метр;

      кГц – килогерц;

      дм3/м2 – шаршы метрге текше дециметр;

      нм - нанометр;

      кН – килоНьютон;

      БӨСК – бағытталған өткізудің спектрлік коэффициенті;

      бірлік. рН – қышқылдық, құнарлылық;

      кг/м³ - текше метрге килограмм;

      мг/кг – килограммына миллиграмм;

      мг/дм³ - текше дециметрге миллиграмм;

      мкг – микрограмм;

      г/ дм³ - текше дециметрге грамм;

      V – ағынның жылдамдығын өлшеу;

      ОКА – орташа квадраттық ауытқу;

      ЭДҚ – экспозициялық дозаның қуаты;

      ЭД – эквивалентті доза;

      ДҚ – дозаның қуаты;

      ЭТКБ – эквивалентті тепе-теңдік көлемдік белсенділік;

      АББЗ – анионды беттік-белсенді заттар;

      ҚМСҚ – құрғақ майсыздандырылған сүт қалдығы;

      ДЗ – дәрілік заттар;

      МБ – медициналық бұйымдар.

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