

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

Совместный приказ Министра обороны Республики Казахстан от 28 марта 2019 года № 194 и Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 марта 2019 года № 161. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 апреля 2019 года № 18456.

      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. Центру метрологического обеспечения и стандартизации Министерства обороны Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

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

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

      3) размещение настоящего совместного приказа на интернет-ресурсе Министерства обороны Республики Казахстан после его первого официального опубликования;

      4) направление сведений в Юридический департамент Министерства обороны Республики Казахстан об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации.

      3. Контроль за исполнением настоящего совместного приказа возложить на заместителя Министра обороны Республики Казахстан генерал-майора Алтынбаева М.М.

      4. Настоящий совместный приказ довести до должностных лиц в части, их касающейся.

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

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр индустрии и*  *инфраструктурного развития*  *Республики Казахстан*  *"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 года* | *Р. Скляр* |
| *Министр обороны*  *Республики Казахстан*  *"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 года* | *Н. Ермекбаев* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержден совместным приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 марта 2019 года № 161 и Министра обороны Республики Казахстан от 28 марта 2019 года № 194 |

**Перечень измерений, относящихся к государственному регулированию**

      Сноска. Перечень – в редакции совместного приказа Министра обороны РК от 17.01.2022 № 13 и Заместителя Премьер-Министра РК - Министра торговли и интеграции РК от 19.01.2022 № 30-НҚ (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование измерения с указанием объекта и области применения | Метрологические требования | | Примечание |
| диапазон измерений | Предельно допустимая погрешность  или класс точности |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Измерение длины - для измерения геометрических параметров человека, измерение длины или расстояния между предметами на плоскости | от 0 мм до 100000 мм | класс точности 1, 2, 3, 4, 5  ∆ = от 0,1 мкм до 50 мм  d = ± (0,25 - 5) % |  |
| 2 | Измерение длины - для составления точных топогеодезических карт | от 0 мм до 2500 мм | класс точности 1, 2, 3, 4, 5  ∆ = от 0,1 мкм до 50 мм  d = ± (0,25 - 5) % |  |
| 3 | Измерение толщины - для измерения толщины стенок сосудов, котлов работающего под давлением, износа деталей и проведение измерений в двигателях и агрегатах входящих в состав вооружения и военной техники | от 0 мм до 1000 мм | ∆ = ± (30 - 150) мкм |  |
| 4 | Измерение глубины - для измерения выработки узлов агрегатов и механизмов входящих в состав вооружения и военной техники | от 0 мм до 2500 мм | ∆ = ± (30 - 200) мкм |  |
| 5 | Измерение углов - для измерения углов наклона, развала, схождения и других плоских углов при обслуживании вооружения и военной техники | от 00 до 3600 | класс точности 0, 1, 2  ∆ = от 0,5" – до 15' |  |
| 6 | Измерение массы - для измерения массы тела, учета принимаемых или выдаваемых материальных средств | от 1 мг до 200000 кг | класс точности 1; 2; 2,5; 4  класс точности Е1, Е2, F1, F2, М1, М2, М3  класс точности средний  ∆ = от 0,1 мг – 100 кг | единицы измерения которых является единица массы |
| 7 | Измерение силы (сжатие, растяжение) - для измерения силы или прилагаемого усилия, при обслуживании и освидетельствования на прочность подъемных механизмов вооружения и военной техники | от 0,01 Н до 2000 кН;  от 0,5 кгс/м до 250 кгс/м | d = ± (0,1 – 5) % |  |
| 8 | Измерение момента силы - для измерения силы необходимой для осуществления затяжки болтов узлов и агрегатов вооружения и военной техники | от 1 Нм до 3000 Нм  от 0,5 кг/м до 50 кг/м | d = ± (0,5 – 5) % |  |
| 9 | Измерение давления - для измерения давления в системах, сосудах и агрегатах в целях учета материальных средств, соблюдения правил техники безопасности для сохранения жизни и здоровья личного состава и безаварийной эксплуатации вооружения и военной техники | от 0 Па до 250 Мпа;  от 0 до 2500 кг/см2 | класс точности: 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4  d = ± (0,5 – 5) % | (масла, воды, кислорода, жидкостей и газов) |
| 10 | Измерение вакуума - для измерения вакуума в системах, сосудах и агрегатах в целях соблюдения правил техники безопасности для сохранения жизни и здоровья личного состава и безаварийной эксплуатации вооружения и военной техники | от минус 105 Па до 0 Па;  от минус 104 кг/см2 до 0 кг/см2 | класс точности: 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4  d = ± (0,005 – 5) % |  |
| 11 | Измерение частоты вращения - для измерения частоты вращения электрических и механических механизмов и агрегатов двигателей вооружения и военной техники | от 0 до 60000 об/мин | класс точности 1,0; 1,5; 4,0  d = ± (0,4 – 5)% |  |
| 12 | Измерение частоты колебаний (вибрации) - для измерения частоты колебаний (вибрации) электрических и механических механизмов и агрегатов двигателей вооружения и военной техники | от 5 до 1000 Гц  от 0 мм/с2 до 1000 м/с2 | d = ± (0,4 – 5)% |  |
| 13 | Измерение скорости - для измерения параметров скорости движения летательных аппаратов на проверочных и испытательных стендах | от 5 до 2000 км/ч | D = (1 – 50) км/ч |  |
| 14 | Измерение расхода и количества жидкостей и газов - для учета принимаемых или выдаваемых материальных средств | от 0,05 мл/с до 10 мл/с;  от 0,012 м3/ч до 12500 м3/ч;  от 4 л/мин до 250 л/мин | d = ± (0,1 – 5)% | (счетчики и расходомеры) единицы измерения которых является единица (литр, кубический метр и им кратные) |
| 15 | Измерение скорости потока воздуха - для измерения скорости потока воздуха на метеостанциях, а также контрольной аппаратуры входящей в состав летательных аппаратов | 0,2 м/с до 30 м/с | ∆ = ± (0,1 - 2) м/с  d = ± (0,5 – 10) % |  |
| 16 | Измерение объема жидкостей и газов - для измерения объема жидкостей и газов в резервуарах и цистерн | от 2 дм3 до 50000 дм3;  от 100 м3 до 200 000 дм3 | d = ± (0,02 -0,5) % |  |
| 17 | Измерение плотности, удельного веса и концентрации - для измерения веществ входящих в состав горюче-смазочных материалов, ядовито-технических жидкостей и газов | от 4,0×10-7 м2/с до 3 г/см³;  от 0 % до 100 %;  от 650 кг/м3 до 2000 кг/м3 | ∆ = ± (10-5–10-6) г/см³  ∆ = ± (0,05-0,5) %  ∆ = ± (0,5-20) кг/м3 |  |
| 18 | Измерение рН - для измерения уровня рН веществ входящих в состав горюче-смазочных материалов | от минус 20 ед. рН до 20 ед.рН | ∆ = от ± 0,003 ед. рН до ± 0,5 ед.рН |  |
| 19 | Измерение влажности - для измерения влажности на объектах учета, хранения, эксплуатации имущества и проживания личного состава | от 0% до 100 % | ∆ = от ± 2% до ± 6 % |  |
| 20 | Измерение температуры - для измерения температуры на объектах учета, хранения, эксплуатации имущества и проживания личного состава | от минус 200 °С до 1600 °С | d дов = ± (0,01 – 5,0)°С  d = ± (0,25 - 1,0 )% |  |
| 21 | Измерение температуры - для измерения температуры на объектах нахождения личного состава | от минус 80 °С до 100 °С | d дов = ± (0,01 – 5,0) °С  d = ± (0,25 - 1,0 )% |  |
| 22 | Измерение силы света - для измерения силы света при настройке и эксплуатации оптических приборов, входящих в состав вооружения и военной техники | от 1 до 100000 лк  от 1 до 55000кд/м3  от 0 до 100 % | D = ± (2.0 – 10)%  D = ± (0,2 – 1,0)% |  |
| 23 | Измерение коэффициента светового пропускания - для измерения коэффициента светового пропускания при настройке и эксплуатации оптических приборов, входящих в состав вооружения и военной техники | от 1 % до 100 % | D = ± (1,0 – 5,0) % |  |
| 24 | Измерение силы преломления света - для измерения силы преломления света при настройке и эксплуатации оптических приборов, входящих в состав вооружения и военной техники | от минус 30 дптр до 25 дптр | D = ± (0,05 - 0,25) дптр  d = ±0,25% |  |
| 25 | Измерение шума и вибрации - для измерения шума и вибрации на объектах учета, хранения, эксплуатации имущества | от 20 до 140 дБ  от 1 до 40000 Гц | класс точности 0,5; 1,0; 1,5  D = ± (0,5 – 1,0) дБ |  |
| 26 | Измерение напряжения постоянного тока - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-6 до 5000 В | класс точности 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,0002 % - 10) % |  |
| 27 | Измерение напряжения переменного тока - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-6 до 5000 В | класс точности 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,0002 % - 10) % |  |
| 28 | Измерение силы переменного тока - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-10 до 150 А | класс точности 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,0002 % - 10) % |  |
| 29 | Измерение силы постоянного тока - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-10 до 150 А | класс точности 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,0002 % - 10) % |  |
| 30 | Измерение электрического сопротивления - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-4 до 1015 Ом | класс точности 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,0002 % - 10) % |  |
| 31 | Измерение электрической Ұмкости - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 10-14 до 0,02 Ф | класс точности 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0  d = ± (0,05 % - 10) % |  |
| 32 | Измерение электромагнитной индукции - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0,1 мкГн до 1000 Гн | d = ± (0,02 – 10) % |  |
| 33 | Измерение мощности электрического сигнала - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0 до 400 Вт | d = ± (1 – 10) % |  |
| 34 | Измерение частоты - для измерения частоты сигналов при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0 до 37,5 ГГц | d = ± (0,05-5×10-9) % |  |
| 35 | Измерение времени - для измерения времени, наработки часов аппаратуры при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0 с до 9 часов 59 минут 59 с | d = ± (0,005 - 0,05) % |  |
| 36 | Измерение ослабление сигнала - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0 до 140 дБ | D = ± (0,03 - 5) дБ |  |
| 37 | Измерение коэффициента амплитудной модуляции и девиации частоты - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0,1 до 100 %  от 1 до 1000 кГц | D = ± (0,015 - 3) %  d = ± (2 – 5) % |  |
| 38 | Измерение поглощаемой мощности - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0,1мкВт до 5000 Вт | d = ± (0,1 – 25) % |  |
| 39 | Измерение коэффициентов передачи и отражения - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 1,05 до 5 | D = ± (0,05 - 5) К |  |
| 40 | Измерение разности фаз - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 0 до 360 ° | D = ± (0,1 - 2,5) ° |  |
| 41 | Измерение коэффициента усиления - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от минус 20 до 100 дБ | d =± (4 – 25) % |  |
| 42 | Измерение дозы рентгеновского и гамма излучения - в целях сохранности жизни и здоровья личного состава, а также при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 60 нЗв/ч до 10 Зв/ч;  от 0,0272 мкР/с до 830 мкР/с;  от 0,03 до 4,4 МэВ | d = ± (2,5 - 30) % |  |
| 43 | Измерение спектра альфа-бета-гамма излучения - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | от 20 до 6000 кэВ | d = ± (1 – 60) % |  |
| 44 | Измерение активности радионуклидов - для измерения при эксплуатации объектов вооружения и военной техники | 1,5 Бк до 106 Бк | d = ± (4 – 15) % |  |

      Основные используемые сокращения:

      А – ампер;

      В – вольт;

      кВт – киловатт;

      кг – килограмм;

      мг –миллиграмм;

      л/мин – литр в минуту;

      м – метр;

      мм – миллиметр;

      мкм – микрометр;

      м/с – метр в секунду;

      кН – килоньютон;

      ГОм – гигаом;

      МОм – мегаом;

      Па – паскаль;

      гПа – гектопаскаль;

      кПа – килопаскаль;

      МПа – мегапаскаль;

      ГГц – гигагерц;

      дптр – диоптрия;

      рН – водородный показатель;

      нЗв/ч – нанозиверт в час;

      мкР/с – микрорентген в секунду;

      °С – градус Цельсия;

      ° – градус;

      ' – минута;

      " – секунда;

      % – процент;

      D – абсолютная погрешность;

      d – относительная погрешность.

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