

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

Совместный приказ Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 27 марта 2019 года № 15/НҚ и Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 марта 2019 года № 157. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 марта 2019 года № 18442.

      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 научно-технологического развития Министерства цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в установленном законодательством 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 цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;

      4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего совместного приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности 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 цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности 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* |
| *Министр цифрового развития,* *оборонной и аэрокосмической промышленности* *Республики Казахстан* | *А. Жумагалиев* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержден совместным приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 марта 2019 года № 15/НҚ и Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 марта 2019 года № 157 |

**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 |
| Направление: Государственный материальный резерв | | | | |
| 1 | Высокоточное измерение массы реактивов при проведении химических анализов на определение фактических смол, кислотности нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (0,02 – 100) гр | = 16,5 мг |  |
| 2 | Измерение атмосферного давления помещения лабораторий при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (200 – 1000) мм рт. ст. | = 0,87 мм.рт.ст |  |
| 3 | Измерение относительной влажности воздуха и температуры окружающей среды в складских помещениях при хранении продовольственных и промышленных товаров | (-30 - +70) °С.  (20 - 90) % | = 1 °С  d = 1 % |  |
| 4 | Измерение времени при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (0 – 60) мин. | = 0,5 мин |  |
| 5 | Измерение плотности при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (680 – 910) кг/м3 | = 0,55 - 0,82 кг/м3 |  |
| 6 | Измерение температуры жидкостей при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (-30 - +360) °С | = 4,5 °С |  |
| 7 | Измерение уровня нефтепродукта на резервуарах хранящихся на длительном хранении | (0 – 50 000) мм | = 0,51 мм |  |
| 8 | Измерение температуры вспышки и воспламенения нефтепродуктов при проведении химических анализов нефтепродуктов находящихся на длительном хранении | (12 – 370) °С | = 1 °С |  |
| 9 | Измерение температуры жидких и газообразных сред внутри трубопроводов и резервуаров различного назначения, а также температуры технологических жидкостей внутри промышленного оборудования | (0 – 400) °С | = 4 °С |  |
| 10 | Нагрев и проведение аналитических работ с различными материалами при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (50 – 1100) °С | = 2 °С |  |
| 11 | Измерение массы продовольственных и промышленных товаров при хранении в складских помещениях | (1,5 – 150) тн | = ± 0,1 тн |  |
| 12 | Измерение избыточного давления аммиака | (0 – 25) кгс/см2 | = 1,5 кгс/см2 |  |
| 13 | Измерение температуры воздуха в складских помещениях | (-80 - +100) 0C | = 0,57 0C |  |
| 14 | Высокоточное измерение массы реактивов при проведении химических анализов на определение фактических смол, кислотности нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (0 – 300) гр | = ±0.1-0.3 гр |  |
| 15 | Измерение фракционного состава при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (+35 - +370) °С | = ±1 °С |  |
| 16 | Измерение массовой концентрации вредных газов (паров) в воздушной среде производственных помещений | (150 – 2000) мг/м³ | = 25 мг/м3 |  |
| 17 | Измерение вязкости прозрачных жидкостей при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (0,6 - 30 000) мм²/с | = ±0,02-0,06 мм²/с |  |
| 18 | Измерение октанового и цетанового числа при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (75 – 89) ОЧ  по моторному  (75-98) ОЧ  по исследовательскому | d = ±1 % |  |
| 19 | Измерение содержания серы при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (0,08 - 4,00) г/дм³ | d = ±15 % |  |
| 20 | Сушка и нагрев различных изделий и материалов при проведении химических анализов нефтепродуктов хранящихся на длительном хранении | (80 - +200) °С | = ±5 ºС |  |
| Направление: Оборонно-промышленный комплекс | | | | |
| 21 | Измерение внешних и внутренних размеров деталей, узлов и агрегатов при производстве ремонта и регламента вертолетов | (0 – 10) м | D = ± 3 мм |  |
| 22 | Измерение силы, натяжение тросов, валов, карданов, при выполнении ремонта и регламента вертолета | (30 – 1500) Нˑм | d = ± 3 % |  |
| 23 | Измерение массы, материалов поступивших на завод, пустого вертолета | (0 – 5000) кг | D = ± 50 гр |  |
| 24 | Измерения избыточного давления жидкостей и газов при производстве ремонта и регламента вертолетов | (0 – 600) кгс/см2 | приведенная погрешность 0,4 % |  |
| 25 | Измерение барометрического давления (указателей высоты), скоростного напора (скорость), при выполнении ремонта и регламента оборудования вертолетов | (200 – 1400) мм. рт. ст. | D = ± 2 мм. рт.ст. |  |
| 26 | Измерение температуры воздуха в помещениях для хранения материальных запасов в лабораториях по выполнению ремонта и регламента оборудования вертолетов | (5 – 45) °С | D = ± 1°С |  |
| 27 | Измерение относительной влажности воздуха в помещениях для хранения материальных запасов и в лабораториях по выполнению ремонта и регламента оборудования вертолетов | (20 – 85) % | d = ± 8 % |  |
| 28 | Измерения напряжения переменного и постоянного токов при выполнении ремонта и регламента оборудования вертолетов | (100 мВ – 1000) В | d = ± 5,0 % |  |
| 29 | Измерения силы переменного и постоянного тока при выполнении ремонта и регламента оборудования вертолетов | (0 - 1,5) кА | d = 0,5 % |  |
| 30 | Измерение сопротивления, изоляции, сопротивление заземления при выполнении ремонта и регламента оборудования вертолетов | (0 – 20000) МОм | d = 1,0 % |  |
| 31 | Измерение мощности сигнала, передающих устройств при выполнении ремонта оборудования вертолетов | (0,3 – 20) Вт | d = ± 1 % |  |
| 32 | Измерения частоты синусоидальных, импульсных управляющих и информационных сигналов при выполнении ремонта оборудования вертолетов | (12,5 – 400) МГц | d = ± 0,5 % |  |
| 33 | Измерение, проводимые при неразрушающем контроле узлов и деталей вертолетов | (7 - 1000) мм | d = ± 0,5 % |  |
| 34 | Измерение глубины модуляции, нелинейных искажений радиооборудования при выполнении ремонта вертолетов | (0 - 200) % | d = ± 0,5 % |  |
| 35 | Измерение клапанных зазоров при регулировке впускных и выпускных клапанов | (0 – 0,50) мм | D = 5 мкм |  |
| 36 | Измерение регулировочных шайб топливный насос высокого давления | (0 – 25) мм | D = 6 мкм |  |
| 37 | Измерение внешних размеров коренных шеек, шатунных шеек коленчатого вала, поршневых пальцев, поршней двигателя при проведении ремонта двигателя | (0 – 150) мм | D = 6 мкм |  |
| 38 | Измерение внутренних размеров постели блока цилиндров, шатунов, втулок шатунов, гильз цилиндров при ремонте двигателя | (0 – 550) мм | D = 0,015 мм |  |
| 39 | Измерение продольного разбега коленчатого вала в подшипниках при ремонте двигателя | (0,2 - 0,5) мм | D = 5 мкм |  |
| 40 | Измерение компрессии в цилиндрах двигателя при диагностике двигателя | (0 - 6000) бар | d = 0,1 % |  |
| 41 | Измерение качественного и количественного химического состава сырья для производства патронов (латунных лент, стальной и свинцовой проволоки и конструкционной легированной стали) при входном и технологическом контроле | (0,01 – 100) % | d = ± 6 % |  |
| 42 | Измерение показателя кислотности (рН) химических веществ и технологических растворов при входном и технологическом контроле | (0 - 14) рН | ∆= ± 0.001 рН |  |
| 43 | Измерение показателя преломления химических веществ и технологических растворов при входном и технологическом контроле | (1.33 - 1.53) RI | ∆= ± 0.00002 RI |  |
| 44 | Измерение геометрических величин латунных лент, стальной и свинцовой проволоки, конструкционной легированной стали, заготовок боеприпасов, бойка и координат пули при входном, технологическом контроле и испытании продукции | (0 - 1) мм | ∆= ± 2 мм |  |
| 45 | Измерение твердости латунных лент, стальной, свинцовой проволоки, конструкционной легированной стали и заготовок боеприпасов при входном и технологическом контроле | (1 - 157,2) ед.тв. | ∆= ± 0,01 ед.тв. |  |
| 46 | Измерение массы образцов проб латунных лент, стальной и свинцовой проволоки, конструкционной легированной стали, заготовок боеприпасов, взвешивании сырья и материалов при входном и технологическом контроле | (0 - 50) г | ∆= ± (0,01÷263) г |  |
| 47 | Измерение силы, прочности и коэффициента пластической дифформации образцов проб латунных лент, стальной и свинцовой проволоки, конструкционной легированной стали и боеприпасов при входном, технологическом контроле и испытании готовой продукции | (0 - 2500) N | d = ± 1,0 % |  |
| 48 | Измерение температуры воздуха в помещениях лаборатории при проведении химических анализов и испытаний, печей при отжиге и закалке заготовок боеприпасов, воды отопительной системы | (0 - 250) °С | ∆= ± 2,5 °С |  |
| 49 | Измерение плотности жидких химических веществ и технологических растворов при входном и технологическом контроле | (700 - 1840) кг/м3 | ∆= ± 1 кг/м3 |  |
| 50 | Измерение вязкости герметизирующих лакокрасочных материалов для боеприпасов и скорости пули при входном, технологическом контроле и испытание готовой продукции | (6 - 30) мм2/с | d = ± 0,2 % |  |
| 51 | Измерение объема жидких химических реактивов и технологических растворов при входном и технологическом контроле | (5 - 2000) см3 | 2 кл. |  |
| 52 | Измерение электрической емкости при калибровке датчиков давления пороховых газов | (0 - 10 000) pF | d = ± 0,5 % |  |
| 53 | Измерения давления воздуха, воды, масла, аргона на промышленных установках и на сосудах высокого давления | (0 - 1) МПа | d = ± 2,5 % |  |
| 54 | Измерения давления воздуха, воды, масла, аргона в пневматических линиях производственных машин по изготовлению патронов, на машинах по изготовлению медных и латунных чашек и гильз, а также при мойке и полоскании чашек и гильз, в гидравлических линиях рабочих узлов машин по сборке патронов, машин по изготовлению сердечников пули, пресса по изготовлению чашек.  Измерение давления пороховых газов боеприпасов при проведении баллистических испытательных стрельб | (0 - 1) МПа | d = ± 2,5 % |  |
| 55 | Измерение частоты военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0,1 - 1\*109) Гц | D = ± 5\*10-7 Гц |  |
| 56 | Измерение напряжения военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0,001 - 1000) В | d = ± 0,2 % |  |
| 57 | Измерение сопротивления изоляции военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0 - 20) ГОм | d = ± 0,5 % |  |
| 58 | Измерение силы тока военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0,001 - 30) А | d = ± 0,2 % |  |
| 59 | Измерение внешних и внутренних размеров деталей военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0 - 1) м | D = ± 1 мм |  |
| 60 | Измерение массы военной и специальной техники в процессе контроля и испытаний | (0 - 200) кг | D = ± 0,5 кг |  |
| 61 | Измерение силы и твердости деталей и крепежей при проведении технического обслуживания ремонта воздушных судов | (0 – 700) Н | D = ± 0,5 Н |  |
| 62 | Измерение давления в каналах распределительных систем при проведении технического обслуживания и ремонта воздушных судов | (0 – 250) кгс/см2 | d = ± 0,4 % |  |
| 63 | Измерение геометрических размеров и величин при ремонте и техническом обслуживании авиационных изделий | (0 - 40) м | D = ± 1 м |  |
| 64 | Измерение электрических величин при ремонте и техническом обслуживании воздушных судов | (0 - 2000) кОм  (0 – 300) В | d = ± 1 %  d = ± 4 % |  |
| 65 | Оптико-физические измерения величин авиационных изделий при ремонте и техническом обслуживании воздушных судов | (0 - 360) ° | d = ± 10,0 % |  |
| 66 | Измерения времени и частоты при ремонте и техническом обслуживании воздушных судов | (0,1 - 1200) МГц  (0,1 - 100) В | d = ± 0,5 % |  |
| 67 | Измерение внутренних и внешних размеров деталей, узлов и агрегатов при изготовлении артиллерийских боеприпасов, запасных частей и резинотехнических изделий при проведении ремонта военной техники и вооружения | (0 – 3150) мм | класс 1 по ГОСТ 25346-89 |  |
| 68 | Измерение углов конусов деталей, узлов и агрегатов при изготовлении артиллерийских боеприпасов, запасных частей, резинотехнических изделий и при проведении ремонта военной техники и вооружения | (6 -120) ° | класс 1 по ГОСТ 8593-81 (СТ СЭВ 512-77) |  |
| 69 | Измерение крутящего момента силы затяжки резьбовых соединений при сборке автомобильной техники | (24 - 120) Нм | d = ± 2 % |  |
| 70 | Автоматическое измерение дымности при приемо-сдаточных испытаниях для всех типов транспортных средств | (0 – 100) % | d = ± 0,05 % |  |
| 71 | Измерение расхода топлива при заправке автотранспортных средств, а также учет выданного количества | (2 - 100) л/ч | d = ± 1 % |  |
| 72 | Измерение уровня шума работавшей техники в процессе испытания | (35 - 130) дБ | d = 1,5 дБ |  |
| 73 | Измерение давления воздуха в сосудах и трубопроводах в системе подачи сжатого воздуха | (0 - 16) кПа | D = 2,5 кПа |  |
| 74 | Измерение давления газов в сосудах и трубопроводах в аппаратах для сварки | (0 - 25) МПа | D = 2,5 МПа |  |
| 75 | Измерение массы товарно-материальных ценностей при приме (выдаче) | (0 - 1000) кг | D = ± 100 г |  |
| 76 | Измерение силы в сетях постоянного и переменного токов при сварке | (0 - 1) кА | d = ± 2,5 % |  |
| 77 | Измерение напряжения в сетях постоянного и переменного токов при сварке | (0 - 100) В | d = ± 1,5 % |  |
| 78 | Измерение времени прохождения лакокрасочных материалов через вискозиметр для определения вязкости | (0 - 60) секунд | D = ± 3 секунд |  |
| 79 | Измерение угла свободного хода (люфта) рулевого колеса в автомобиле | (0 – 30) º | D = ± 0.5 º |  |
| 80 | Измерение скорости потока воздуха в системе вентиляции | (0,1 - 10) м/с | D = ± 0.1 м/с |  |
| 81 | Измерение размеров отверстий, внутренних и наружных поверхностей, узлов и агрегатов при изготовлении или проведении ремонтных работ | (0 - 1000) мм | D = ± 5 мм |  |
| 82 | Измерение толщины лакокрасочного покрытия на окрашенном изделии | (0 - 1,5) мм | D = ± 0.05 мм |  |
| 83 | Измерение параметров акустического шума, вибрации и инфразвука | (20 - 8 000) Гц  (8 - 12,5) кГц | D = ± 2 дБ  D = ± 2,5 дБ |  |
| 84 | Измерение температуры и относительной влажности окружающей среды при испытаний продукции | (- 40 - +50) °С | D = ± 0,5 °С |  |
| 85 | Измерение внешних и внутренних размеров деталей, узлов и изделий при изготовлении и ремонте инженерной техники | (0 – 6000) мм | D = ± 200 мкм |  |
| 86 | Измерение углов деталей при изготовлении и ремонте инженерной техники | (0 – 180) ° | D = ± 15 ° |  |
| 87 | Измерение размеров отверстий и пазов, а также внутренних поверхностей деталей, узлов при изготовлении и ремонте инженерной техники | (0 – 800) мм | ∆ = ± 0,05 мм |  |
| 88 | Измерение давления жидкости при испытании агрегатов инженерной техники | (0 – 5) МПа | d = ± 4 % |  |

      Примечание: основные используемые сокращения:

      А – ампер;

      бар – баррель;

      В – вольт;

      Вт – ватт;

      г – грамм;

      ГОм – гигоом;

      Гц – герц;

      г/дм3 – грамм на кубический дециметр;

      дБ – децибел;

      кГц – килогерц;

      кОм – килоом;

      кг/м3 – килограмм на кубический метр;

      кА – кило Ампер;

      кг – килограмм;

      кПа – кило Паскаль;

      кг/м3 – килограмм на кубический метр;

      кгс/см2 – килограмм-сила на квадратный сантиметр;

      ед.тв. – единица твердости;

      л/ч – литр в час;

      м – метр;

      мм – миллиметр;

      мг – миллиграмм;

      мм рт. ст. – миллиметр ртутного столба;

      мин. – минут;

      мкм – микрометр

      мм – миллиметр;

      МОм – мегаом;

      МГц – мегагерц;

      МПа – мега Паскаль;

      м/с – метров в секунду;

      мг/м3 – миллиграмм на кубометр;

      мм²/с – квадратный миллиметр в секунду;

      Н – ньютон;

      Нм – ньютон метр;

      ОЧ – октановое число;

      см3 – сантиметр куб;

      тн – тонна;

      – абсолютная погрешность;

      d - относительная погрешность;

      ° – градус;

      ºС – градус цельсия;

      % – процент;

      рН –показатель кислотности;

      pF – электроемкость;

      RI – коэффициент рефракции.

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