

**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*
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утвержденсовместным приказомМинистра индустрии иинфраструктурного развитияРеспублики Казахстанот 27 марта 2019 года № 15/НҚи Министра индустрии иинфраструктурного развитияРеспублики Казахстанот 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