МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЧИСТОТА

Общие положения

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК-184 «Обеспечение промышленной чистоты»
ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 13—98 от 28 мая 1998 г.).

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 3 марта 1999 г. № 60 межгосударственный стандарт ГОСТ 24869—98 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2000 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 24869—81

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2003 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 2
4 Основные положения 2
5 Требования к нормативным документам по промышленной чистоте 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЧИСТОТА

Общие положения

Industrial cleanliness.
General

Дата введения 2000—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на объекты стандартизации в области промышленной чистоты (далее — ПЧ) и устанавливает основные положения, требования к нормативным документам (НД) и учету технологий ПЧ продукции при оценке соответствия условий ее производства и эксплуатации требованиям качества и безопасности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1036—75 Смазки пластичные. Методы определения механических примесей

ГОСТ 2517—85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 6370—83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей

ГОСТ 9270—86 Масла и смазки пластичные. Метод определения механических примесей в камере для счисления

ГОСТ 10577—78 Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей

ГОСТ 12275—66 Масла смазочные и присадки. Метод определения степени чистоты

ГОСТ 17216—2001 Промышленная чистота. Классы чистоты жидкостей

ГОСТ 17411—91 Гидроприводы объемные. Общие технические требования

ГОСТ 17433—80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности

ГОСТ 18460—91 Пневмоприводы. Общие технические требования

ГОСТ 19099—93* Системы смазочные. Общие технические требования

ГОСТ 24484—80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Методы измерения загрязненности

ГОСТ 26070—83 Фильтры и сепараторы для жидкостей. Термины и определения

ГОСТ 28028—89 Промышленная чистота. Гидропривод. Общие требования и нормы

ГОСТ Р 50552—93** Промышленная чистота. Материалы фильтрующие. Общие технические требования

ГОСТ Р 50553—93** Промышленная чистота. Фильтры и фильтроэлементы. Общие технические требования

ГОСТ Р 50554—93** Промышленная чистота. Фильтры и фильтрующие элементы. Методы испытаний

ГОСТ Р 50555—93** Промышленная чистота. Классы чистоты газов

ГОСТ Р 50556—93** (ИСО 4021—77) Гидропривод объемный. Анализ загрязненности частицами. Отбор проб жидкости из трубопроводов работающих систем

ГОСТ Р 50557—93** (ИСО 3722—76) Гидропривод объемный. Сосуды для проб жидкости. Оценка и контроль способов очистки

ГОСТ Р 50558—93** Промышленная чистота. Жидкости смазочно-охлаждающие. Общие технические требования

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 19099—86.

** Действует на территории Российской Федерации (см. сноску к 4.6).

Издание официальное

ГОСТ Р 50559—93* Промышленная чистота. Общие требования к поставке, транспортированию, хранению и заправке жидких рабочих сред

ГОСТ Р 50766—95* Помещения чистые. Классификация. Методы аттестации. Основные требования

ГОСТ Р 50815—95* Промышленная чистота. Жидкости смазочно-охлаждающие. Требования к чистоте смазочно-охлаждающих жидкостей на операциях круглого наружного и плоского шлифования периферией круга

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

ПЧ — состояние изделий, элементов изделий, технологических сред (зон), технологического оборудования, характеризуемое присутствием загрязнителя и учитываемое при конструктивно-технологическом обеспечении качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.

Технологическая среда — твердые, жидкие, газообразные и многофазные объекты, активно или пассивно используемые в технологическом процессе производства или (и) применения продукции.

Технологическая зона — ограниченное пространство, в котором осуществляются технологические процессы производства и применения продукции.

Примечание — конкретные характеристики технологических сред и зон должны быть установлены в технической документации либо по согласованию между изготовителем и потребителем.

4 Основные положения

4.1 С целью обеспечения качества продукции необходимо поддерживать ПЧ на уровне, исключающем нарушение работоспособного состояния и несоответствие продукции установленным требованиям.

4.2 Меры по обеспечению ПЧ принимают на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Они включают:

- обоснование, установление норм ПЧ в ходе научно-исследовательских работ и разработки продукции;
- принятие мер по снижению чувствительности продукции к загрязнению и защите ее от загрязнителей;
- обеспечение технологичности продукции;
- выбор и применение технологий производства, эксплуатации и ремонта изделий, производства работ и услуг для обеспечения установленного уровня ПЧ;
- оснащение процессов разработки, испытания, производства и применения продукции средствами обеспечения и контроля уровня ПЧ;
- разработка и применение чистых помещений и чистых зон;
- обеспечение соответствия уровня ПЧ технологических сред на стадиях жизненного цикла (производство, транспортирование, хранение, заправка, эксплуатация) установленным требованиям;
- контроль за выполнением норм и требований ПЧ, поддержание соответствующей технологической дисциплины на всех стадиях жизненного цикла продукции, технологических сред;
- организационно-экономические меры, обеспечивающие необходимую квалификацию, информированность, заинтересованность и ответственность кадров за выполнение норм и требований ПЧ.

4.3 Нормы и требования ПЧ устанавливают в НД на продукцию, обеспечение качества которой зависит от ПЧ.

Для их выполнения в технической документации на стадиях жизненного цикла продукции, технологических сред следует устанавливать технические нормы и требования.

Нормы ПЧ должны быть заданы в соответствии со стандартной классификацией, а в обоснованных случаях индивидуальными показателями.

Требования ПЧ должны определять необходимые организационные, конструктивные и технологические условия обеспечения норм ПЧ.

4.4 Предприятия, производящие продукцию, участвующие в ее разработке и применении должны:

предусматривать в планах (программах) разработки, подготовки производства, отработки качества продукции, в документации систем управления качеством комплекс мер, обеспечивающих выполнение норм и требований ПЧ;

---

* Действует на территории Российской Федерации (см. сноску к 4.6).

обеспечивать информированность потребителя о нормах и требованиях ПЧ к продукции, правилах обеспечения ПЧ при применении продукции.

Разработчик и производитель продукции должны устанавливать и обеспечивать необходимый уровень ПЧ, обеспечивать организационно-техническую готовность и осуществлять оценку степени влияния ПЧ на качество продукции.

Разработчик, производитель и потребитель продукции организуют решение задач ПЧ на основе нормативного документа предприятия, обеспечивают наличие подготовленного персонала по вопросам организации применения технологий ПЧ, регламентируют нормы, требования и правила ПЧ на всех этапах производственного процесса.

4.5 Нормативное обеспечение решения проблем ПЧ осуществляют комплексом общетехнических стандартов в области ПЧ; НД на продукцию, технологические среды, технологии и средства обеспечения ПЧ. При решении задач обеспечения ПЧ необходимо также использовать следующие НД:

системы разработки и постановки продукции на производство (СРПП) — в части задания норм и требований ПЧ в ТЗ на продукцию, отработки конструктивно-технологических вопросов ПЧ при разработке и опытно-экспериментальных работах, оценки технологической готовности производства с учетом требований ПЧ, решения вопросов ПЧ комплектующих, а также при применении продукции;

единой системы конструкторской документации (ЕСКД) — в части отражения в технической документации требований ПЧ, учета требований ПЧ при технологическом контроле документации;

единой системы технологической документации (ЕСТД) — в части отражения требований ПЧ в технологической документации;

единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП) — в части обеспечения технологичности продукции и технологической готовности производства с учетом требований ПЧ;

государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) — в части обеспечения точности, достоверности и воспроизводимости контроля ПЧ;

системы стандартов «Надежность в технике» — в части учета фактора ПЧ при нормировании, оценке и оптимизации надежности продукции и технологических систем производства;

системы стандартов безопасности труда (ССБТ) — в части учета требований безопасности при реализации технологий ПЧ.

4.6 При оценке условий производства и эксплуатации продукции, в том числе сертификации, когда надежность и безопасность ее зависят от ПЧ, учитывают нормы и требования ПЧ.

Сертификацию производств, систем качества продукции при проверке требований и норм ПЧ осуществляют по ГОСТ 1036, ГОСТ 2517, ГОСТ 6370, ГОСТ 9270, ГОСТ 10577, ГОСТ 12275, ГОСТ 17216, ГОСТ 17411, ГОСТ 17433, ГОСТ 18460, ГОСТ 19099, ГОСТ 24484, ГОСТ 26070, ГОСТ 28028, а также по национальным* и отраслевым стандартам.

5 Требования к нормативным документам по промышленной чистоте

5.1 Целью НД по ПЧ является:

- создание условий для эффективного взаимодействия отраслей, предприятий и организаций на стадиях жизненного цикла продукции по обеспечению ПЧ;
- задание и обеспечение взаимоувязанных норм ПЧ прогрессивного уровня в НД и технической документации на всех этапах создания, производства и применения продукции.

Цель реализуется решением следующих задач:

- обеспечение единства и соответствия норм ПЧ на технику и применяемые в ней среды;
- установление единых методов контроля;
- установление норм ПЧ на типовые элементы продукции;
- установление требований к средствам и технологиям ПЧ, а также методов оценки их уровня;
- регламентация порядка обеспечения ПЧ на стадиях жизненного цикла продукции и технологических сред.

5.2 В состав НД по ПЧ входят группы документов, устанавливающих:

- основные положения;
- классификацию ПЧ;
- методы контроля ПЧ;
- обеспечение ПЧ;
- общие требования и нормы ПЧ типовых элементов продукции.

---

* На территории Российской Федерации, кроме того, сертификацию производств, систем качества продукции при проверке требований и норм ПЧ осуществляют по ГОСТ Р 50552 — ГОСТ Р 50559, ГОСТ Р 50766, ГОСТ Р 50815.

Группа НД, устанавливающих основные положения, должна включать цели, задачи, структуру НД ПЧ, область распространения, общие требования по обеспечению ПЧ в отраслях, правила выбора норм ПЧ, правила обеспечения ПЧ на стадиях жизненного цикла продукции, термины и определения.

Группа НД, устанавливающих классификацию ПЧ, должна регламентировать классы чистоты технологических сред, технологических зон (чистых помещений), поверхностей деталей машин и приборов, других объектов технологий ПЧ.

Группа НД, устанавливающих методы контроля ПЧ, должна предусматривать состав методов контроля и области их применения, описание методов и условий контроля, требования к средствам контроля, методы оценки стойкости продукции к загрязнению, что обеспечивает обоснованность норм ПЧ и решает задачу метрологического обеспечения измерений.

Группа НД по обеспечению ПЧ должна устанавливать требования к средствам и технологиям обеспечения ПЧ, методам их оценки, транспортированию, хранению и заправке технологических сред (в том числе к средствам транспортирования, хранения и заправки), а также требования к чистым помещениям.

Группа НД, устанавливающих общие требования и нормы ПЧ типовых элементов продукции должна содержать нормы и требования ПЧ по классификационным группам продукции и ее элементам, отражающим общественно необходимый и технически обеспеченный уровень ПЧ в качестве ориентира для назначения и оценки норм ПЧ на конкретную продукцию, для развития средств и технологий ПЧ.

5.3 Объектами стандартизации в области ПЧ являются:

- классы ПЧ и методика установления класса чистоты;
- методы и средства контроля ПЧ, правила, методы и средства отбора проб технологических сред для измерения уровня ПЧ;
- правила установления норм ПЧ;
- нормы и требования ПЧ на продукцию;
- методы испытаний продукции на стойкость к загрязнению;
- нормы и требования ПЧ к технологическим средам;
- методы и средства метрологического обеспечения;
- требования к средствам и технологиям ПЧ;
- методы оценки средств и технологий ПЧ;
- требования к чистым помещениям, методам их аттестации, элементам конструкции, технологическому оборудованию, использующемуся в чистых помещениях, правилам их эксплуатации;
- требования ПЧ к транспортированию, хранению, заправке технологических сред;
- конструкторско-технологические и организационные решения по обеспечению ПЧ;
- правила обеспечения ПЧ на стадиях жизненного цикла продукции;
- термины и определения.

УДК 658.5 : 006.354 МКС 25.080; 49.080; 75.080 Т58 ОКП 02 5000, 31 0000, 75 0000

Ключевые слова: промышленная чистота, основные положения, нормы, требования, сертификация

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 12.02.2003. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 140 экз. С 9722. Зак. 118.

ИПК Издательство стандартов. 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru