

Москва, России
1-3 марта 2011 г.

CHILLVENTA
ROSSIJA 2011



Новые национальные нормативно- технические документы в области холодильной техники

д.т.н., профессор Сапожников В.Б.

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

о безопасности машин и оборудования

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства

Российской Федерации

от 15 сентября 2009 г. № 753

Устанавливает минимально необходимые требования к безопасности машин и оборудования при проектировании, производстве, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Вступил в действие с 15 сентября 2010 года

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к техническому регламенту о безопасности машин и оборудования

Основные требования к безопасности машин и оборудования

(71 позиция)

П Е Р Е Ч Е Н Ь

машин и оборудования, подлежащих обязательной сертификации
для подтверждения соответствия требованиям технического регламента
о безопасности машин и оборудования

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства

Российской Федерации

от 15 сентября 2009 г. № 753

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

- 20. Оборудование химическое, нефтегазоперерабатывающее и запасные части к нему
Аппараты теплообменные (кроме составных частей). Сосуды и аппараты емкостные. Фильтры жидкостные
- 22. Оборудование насосное (насосы, агрегаты и установки насосные)
Насосы динамические (кроме составных частей). Насосы объемные (кроме составных частей).
- 23. Оборудование криогенное, компрессорное, холодильное, автогенное, газоочистное, насосы вакуумные
- 24. Компрессоры воздушные и газовые приводные (кроме запасных частей)
- 25. Установки холодильные холодопроизводительностью свыше 2,5 тыс. станд. ккал/ч (кроме запасных частей)
- 34. Резервуары и сосуды для хранения и транспортирования жидкого аммиака(кроме автоцистерн для аммиака)
- 36. Арматура промышленная трубопроводная и газовая (кроме запасных частей)
- 82. Кондиционеры промышленные общего назначения
- 83. Оборудование кондиционеров воздухообрабатывающее. Воздухонагреватели
- 102. Оборудование холодильное и запасные части к нему. Агрегаты компрессорно-конденсаторные фреоновые производительностью до 2,5 тыс.ккал/ч

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к техническому регламенту о безопасности машин и оборудования

П Е Р Е Ч Е Н Ь

схем сертификации, которые могут быть применены при проведении обязательной сертификации машин и оборудования

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

Обозначение схемы	Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах)	Проверка системы качества или анализ состояния производства	Инспекционный контроль сертифицированной системы качества или анализ состояния производства, испытания
1с	Испытания типового образца	-	-
2с	Испытания типового образца	Анализ состояния производства	Испытания образцов
3с	Испытания типового образца	-	-
4с	Испытания типового образца	Анализ состояния производства	Испытания образцов, анализ состояния производства
5с	Испытания типового образца	Сертификация системы качества	Испытание образцов, контроль сертификационной системы качества
6с	Испытание партии	-	-
7с	Испытания каждого образца	-	-

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

ПЕРЕЧЕНЬ

машин и оборудования, подлежащих декларированию соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства

Российской Федерации

от 15 сентября 2009 г. № 753

- 20. Оборудование технологическое и запасные части к нему для предприятий торговли, общественного питания и пищеблоков. Составные части холодильного оборудования
- 21. Оборудование холодильное и запасные части к нему
Мотор-компрессоры.* Испарители к агрегатам компрессорно-конденсаторным фреоновым
производительностью до 2,5 тыс.ккал/ч

*Декларирование соответствия этой продукции осуществляется заявителем на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации и (или) аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

ПЕРЕЧЕНЬ

документов в области стандартизации, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента о безопасности машин и оборудования, а также для осуществления оценки соответствия

УТВЕРЖДЕН

распоряжением Правительства

Российской Федерации

от 5 августа 2010 г. № 1328-р.

Всего документов: 945

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСТ Р
(ЕН 12900:2006)**
(Проект, окончательная редакция)

Компрессоры холодильные.

Условия испытаний по определению основных характеристик, допуски и
представление данных производителями

EN 12900:2006 Refrigerant compressors-Rating conditions, tolerances and presentation of
manufacturer's performance data (MOD)

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва

ИПК Издательство стандартов

2011

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

Сведения о стандарте

- 1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческой организацией «Российский союз предприятий холодильной промышленности» (НО «Россоюзхолодпром») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4.
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 271 «Установки холодильные»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом](#) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № .
- 4 НАСТОЯЩИЙ стандарт является модифицированным по отношению к франкоязычной версии европейского стандарта EN 12900:2006 Компрессоры для холодильных агентов. Условия определения характеристик, допуски и представление данных производителем. (EN 12900:2006 Refrigerant compressors-Rating conditions, tolerances and presentation of manufacturer's performance data. NF EN 12900:2005 Compresseurs pour fluides frigorigènes. Conditions de détermination des caractéristiques, tolérances et présentation des performances par le fabricant). При этом дополнительные слова (фразы, показатели, их значения), включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте подчеркиванием сплошной горизонтальной линией. Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5). При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных и европейских стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в приложении ДА.
- 5 ВЗАМЕН СТ СЭВ 1573-79

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Компрессоры холодильные.

Условия испытаний по определению основных характеристик, допуски и представление данных производителями

EN 12900:2006 Refrigerant compressors-Rating conditions, tolerances and presentation of manufacturer 's performance data (MOD)

Дата введения -

1 Область применения

Настоящий стандарт регламентирует условия испытаний по определению характеристик, допуски на них, перечень и формы представления данных производителями холодильных компрессоров объемного действия. Стандарт распространяется на одноступенчатые холодильные компрессоры, а также на одноступенчатые и двухступенчатые холодильные компрессоры с переохлаждением жидкого холодильного агента (далее по тексту – хладагента). Указанная регламентация необходима для того, чтобы иметь возможность сравнения характеристик однотипных компрессоров различных производителей. К перечню основных характеристик, предоставляемых производителями компрессоров, в настоящем стандарте относят холодопроизводительность и потребляемую мощность, а также поправочные коэффициенты и характеристики компрессора при работе компрессора на режиме с частичной нагрузкой, если такие режимы предусмотрены конструкцией компрессора. Требования стандарта распространяются, в том числе, и на компрессоры, предназначенные для работы в холодильных машинах с переохлаждением жидкого хладагента.

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

Параметры для представления характеристик компрессора, применяемого в стандартных условиях согласно таблице 2

Хладагент	Параметры		
	Температура пара на всасывании, °C или перегрев на входе в компрессор, K	Температура среды, окружающей компрессор	Назначение компрессора
Галогенсодержащие углероды и углеводороды, в том числе их смеси	32°C	(25 ...32)°C	Бытовые холодильники/морозильники и аналогичные системы
	20°C или 10K		Иное применение
R 717 (NH ₃)	5 K		Все типы компрессоров, использующие аммиак
Прочие хладагенты	Четко оговаривают при Представлении характеристик для каждого конкретного случая		—

Значение холодопроизводительности указывают при нулевом переохлаждении.

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

7 Стандартные температурные режимы

Стандартные температурные режимы испытаний по определению характеристик компрессора должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Значения температур при испытаниях по определению характеристик компрессора

Наименование температуры	Назначение компрессора			
	Высокие температуры кипения	Средние температуры кипения	Низкие температуры кипения	Бытовые холодильники/морозильники и аналогичные системы
Температура кипения на линии насыщенного пара при давлении на всасывании, °C	+5	-10	-35	-25
Температура конденсации на линии насыщенной жидкости при давлении на нагнетании, °C	+50	+45	+40	+55
Температура пара на всасывании, °C или перегрев пара на всасывании, K	+20 10 или 5 ¹⁾	+20 10 или 5 ¹⁾	+20 10 или 5 ¹⁾	+32
Переохлаждение жидкого хладагента, K	0	0	0	0

¹⁾Для R717 (NH₃)

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

Допустимые отклонения характеристик в процентах по отношению к заявленным значениям.

Характеристика	Назначение компрессора			
	Высокие температуры кипения Н	Средние температуры кипения М	Низкие температуры кипения L	Бытовые холодильники/ морозильники и аналогичные системы
Холодопроизводительность или массовый расход хладагента, не менее	95	92,5	90	95% или - 5 Вт ^{а)}
Потребляемая мощность, не более	105	107,5	110	105% или +5 Вт ^{а)}
Холодильный коэффициент COP _r , не менее	90	90	90	90

^{а)}Для номинальных значений менее 100 Вт

Новые национальные нормативно-технические документы в области холодильной техники

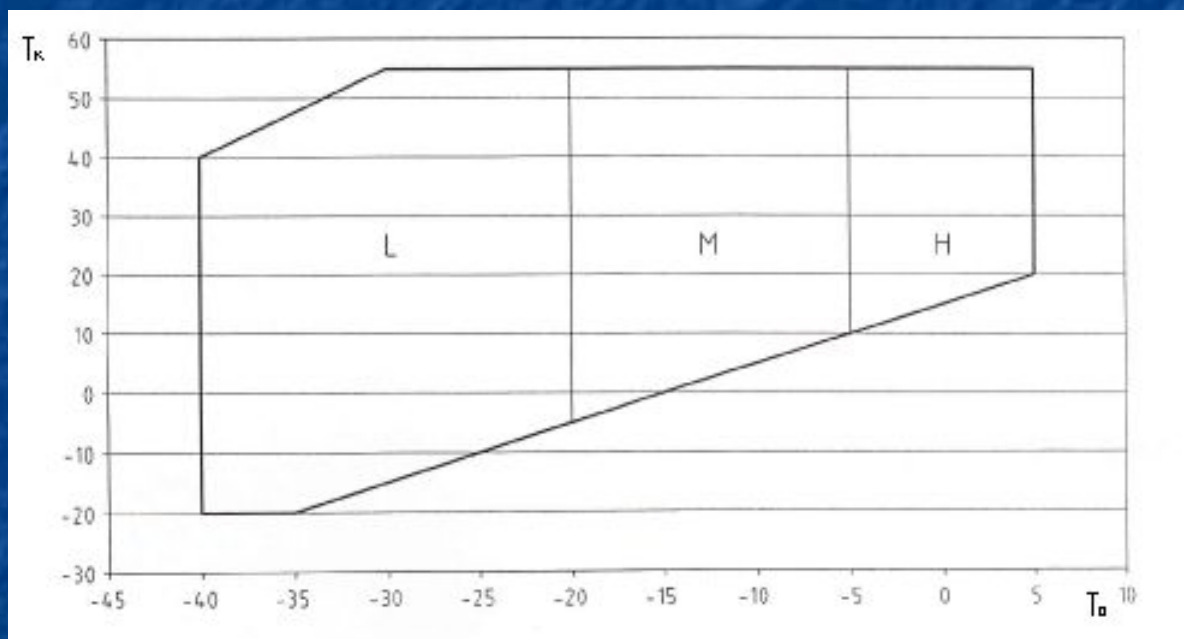


Рисунок 1 – Область применения допусков на характеристики компрессора согласно таблице 3

Обозначения:

T_0 – температура хладагента на линии насыщенного пара при кипении, °C;

T_k – температура хладагента на линии насыщенной жидкости при конденсации, °C;

H – высокие температуры кипения; M – средние температуры кипения; L – низкие температуры кипения.