Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 июня 2010 г. N 17550

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 29 апреля 2010 г. N 357

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ И ИМПОРТЕРАМИ КЛАССА

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОВАРА И ИНОЙ ИНФОРМАЦИИ

О ЕГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказов Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767,от 12.12.2011 N 1708) |

В соответствии с частью 4 статьи 10 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 48, ст. 5711), пунктом 28 Плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. N 1830-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 50, ст. 6114), и Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1222 "О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 5, ст. 526) приказываю:

1. Утвердить прилагаемые [Правила](#P33) определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности.

2. Настоящий Приказ вступает в силу в установленном порядке.

3. Контроль за исполнением настоящего Приказа возложить на заместителя Министра В.Ю. Саламатова.

Врио Министра

А.В.ДЕМЕНТЬЕВ

Утверждены

Приказом Минпромторга России

от 29 апреля 2010 г. N 357

ПРАВИЛА

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ И ИМПОРТЕРАМИ КЛАССА

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОВАРА И ИНОЙ ИНФОРМАЦИИ

О ЕГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказов Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767,от 12.12.2011 N 1708) |

1. Правила определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности (далее - Правила) разработаны в соответствии с частью 4 статьи 10 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 48, ст. 5711), пунктом 28 Плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. N 1830-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 50, ст. 6114), и Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. N 1222 "О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 5, ст. 526).

Настоящими Правилами предусматривается порядок определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара, а также иной информации товара о его энергетической эффективности.

2. Определение класса энергетической эффективности товара осуществляется производителем, импортером в соответствии с настоящими Правилами.

(п. 2 в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767)

3. Настоящие Правила распространяются на электрические холодильные приборы компрессионного типа, предназначенные для хранения и/или замораживания пищевых продуктов в бытовых условиях. Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности холодильных приборов [(приложение N 1)](#P110).

4. Настоящие Правила распространяются на стиральные и комбинированные стирально-сушильные электрические машины бытового назначения, питающиеся от электрической сети переменного тока напряжением до 250 В и частотой 50 Гц, предназначенные для стирки текстильных изделий с применением моющих средств, а также полоскания, отжима и сушки (при наличии) в автоматическом режиме.

Действие Правил не распространяется на стиральные машины с отдельными баками для стирки и отжима (например, машины с двумя баками), а также на стиральные машины, работающие на других видах энергии.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности бытовых стиральных и комбинированных стирально-сушильных электрических машин [(приложение N 2)](#P341).

5. Настоящие Правила распространяются на бытовые кондиционеры, питающиеся от электрической сети переменного тока напряжением до 250 В и частотой 50 Гц (далее - кондиционеры).

Действие Правил не распространяется на кондиционеры:

работающие от других источников энергии;

с паро- и водоводяным тепловым насосом;

с холодопроизводительностью более 12 кВт.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности бытовых кондиционеров [(приложение N 3)](#P476).

6. Настоящие Правила распространяются на бытовые посудомоечные машины, питающиеся от электрической сети переменного тока напряжением до 250 В и частотой 50 Гц.

Действие Правил не распространяется на приборы, которые также могут использовать иные источники энергии.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности бытовых посудомоечных машин [(приложение N 4)](#P837).

7. Настоящие Правила распространяются на бытовые кухонные электроплиты (далее - электроплита), работающие от электрической сети. Действие Правил не распространяется на электроплиты с высокочастотным нагревом.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности электроплит [(приложение N 5)](#P954).

8. Настоящие Правила распространяются на жарочные электрошкафы (бытовые электродуховки), работающие от электрической сети.

Действие Правил не распространяется на электрошкафы:

микроволновые печи и микроволновые комбинированные печи;

малогабаритные шкафы (с полезным объемом менее 12 л);

электродуховки без терморегулирования;

электродуховки со способом разогрева пищи, отличным от указанного (стандартный разогрев пищи, разогрев пищи принудительной циркуляцией воздуха и разогрев пищи горячим паром).

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности жарочных электрошкафов [(приложение N 6)](#P1066).

9. Настоящие Правила распространяются на бытовые микроволновые печи, предназначенные для нагрева пищевых продуктов и напитков в камере посредством электромагнитной энергии на одной или нескольких полосах частот (далее - микроволновые печи) в диапазоне от 300 МГц до 30 ГГц с номинальным напряжением не более 250 В и частотой 50 Гц.

Действие Правил не распространяется на следующие приборы:

коммерческие микроволновые печи;

промышленное микроволновое нагревательное оборудование;

приборы для медицинских целей;

приборы, предназначенные для применения в местах с особыми условиями (например, газ, пар, пыль).

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности микроволновых печей [(приложение N 7)](#P1165).

10. Настоящие Правила распространяются на телевизоры цветного изображения и аппаратуру телевизионную комбинированную.

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности телевизоры цветного изображения и аппаратуру телевизионную комбинированную [(приложение N 8)](#P1202).

11. Настоящие Правила распространяются на бытовые электроприборы для отопления, а именно на электрорадиаторы теплоаккумуляционные, электроконвекторы, электротепловентиляторы, электрорадиаторы без аккумуляционного сердечника, питающиеся от электрической сети переменного тока напряжением до 250 В и частотой 50 Гц.

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности бытовых электроприборов для отопления [(приложение N 9)](#P1227).

12. Настоящие Правила распространяются на бытовые электроприборы для нагрева жидкостей, а именно на электробойлеры бытовые, электроводонагреватели проточные, питающиеся от электрической сети переменного тока напряжением до 250 В и частотой 50 Гц.

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности бытовых электроприборов для нагрева жидкостей [(приложение N 10)](#P1247).

13. Настоящие Правила распространяются на бытовые электрические лампы, работающие от электрической сети системы электроснабжения общего назначения и предназначенные для работы в осветительных приборах (лампы накаливания и люминесцентные лампы со встроенным пускорегулирующим устройством), а также бытовые люминесцентные лампы (включая лампы с одним и двумя цоколями и лампы без встроенного пускорегулирующего устройства), которые предназначены для применения не только в бытовых условиях (далее - лампы).

Действие Правил не распространяется на лампы:

со световым потоком свыше 6500 лм;

с потребляемой мощностью менее 4 Вт;

рефлекторные;

предназначенные для работы с другими источниками энергии, например, питающиеся от батарей;

не предназначенные для излучения света видимого диапазона частот (длина волны от 400 до 800 нм);

для работы в приборе, не предназначенном для освещения. Если такие лампы предлагаются для продажи отдельно (например, в качестве запасных частей), то действие методики на них распространяется.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности ламп [(приложение N 11)](#P1286).

14. Настоящие Правила распространяются на мониторы компьютерные.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности мониторов компьютерных [(приложение N 12)](#P1356).

(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708)

15. Настоящие Правила распространяются на принтеры и копировальные аппараты. Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности принтеров и копировальных аппаратов [(приложение N 13)](#P1403).

(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708)

16. Настоящие Правила распространяется на лифты, предназначенные для перевозки людей (лифты пассажирские, лифты грузопассажирские). Действие Правил не распространяется на лифты, предназначенные для использования в производственных целях.

Правила устанавливают классы и характеристики энергетической эффективности лифтов, предназначенных для перевозки людей [(приложение N 14)](#P1479).

(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708)

Приложение N 1

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ, МОРОЗИЛЬНИКОВ И ИХ КОМБИНАЦИЙ

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767) |

Для обозначения холодильных приборов с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено два класса (по возрастанию) - "A+" и "A++" согласно таблице 1.

Таблица 1

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической эффективности │Индекс энергетической эффективности │

│ │ альфа (I ), % │

│ │ альфа │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A++ │ 30 > I │

│ │ альфа │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A+ │ 42 > I >= 30 │

│ │ альфа │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Индекс энергетической эффективности вычисляют по формуле

, (1)

где: - фактическое годовое потребление электроэнергии холодильным прибором, кВт·ч;

- стандартное годовое -потребление электроэнергии для холодильного прибора данного типа, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное годовое потребление электроэнергии холодильным прибором , кВт·ч, вычисляют по формуле

, (2)

где: n - количество отделений холодильного прибора;

- объем для хранения продуктов каждого отделения, л;

- температура, установленная для каждого отделения прибора, °C.

Значения коэффициентов , и коэффициентов FF, CC, BI, CH для различных типов холодильных приборов приведены в [таблицах 2](#P146) и [3](#P186) соответственно.

Таблица 2

┌─────────────────────────────────┬────────────────────┬────────┬─────────┐

│ Тип холодильного прибора │ Температура самого │ M │ N │

│ │холодного отделения │ альфа │ альфа │

│ │ прибора, °C │ │ │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник без НТО │ > -6 │ 0,233 │ 245 │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник без НТО с отделением │ <= -6 │ 0,233 │ 245 │

│для охлажденных продуктов │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник без НТО с отделением │ > -6 │ 0,233 │ 245 │

│для охлажденных продуктов │ │ │ │

│(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767) │ │ │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник с НТО │ <= -6 │ 0,643 │ 191 │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник с НТО │ <= -12 │ 0,450 │ 245 │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник с НТО │ <= -18 │ 0,777 │ 303 │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Холодильник с морозильным │ <= -18 │ 0,777 │ 303 │

│отделением I и II типов │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Морозильник типа шкаф │ <= -18 │ 0,539 │ 315 │

├─────────────────────────────────┼────────────────────┼────────┼─────────┤

│Морозильник типа ларь │ <= -18 │ 0,472 │ 286 │

├─────────────────────────────────┴────────────────────┴────────┴─────────┤

│ Примечания │

│ 1. Для многодверных холодильных приборов коэффициенты M и│

│ альфа │

│N следует выбирать в зависимости от самого холодного отделения│

│ альфа │

│прибора. │

│ 2. Холодильный прибор с отделением для хранения замороженных│

│продуктов при температуре минус 18 °C или ниже следует рассматривать как│

│холодильники с морозильным отделением I и II типов. │

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поправочный коэффициент  |  Значение  |  Условие применения коэффициента  |
| FF (система "фрост-фри"  (ненамораживающий))  |  1,2  |  Для холодильных приборов с  отделениями для хранения  замороженных продуктов с системой  "фрост-фри" (вентилируемая)  |
|  1  |  Для прочих холодильных приборов  |
|  CC (климатический  класс)  |  1,2  |  Для холодильных приборов  субтропического климатического  класса (ST)  |
|  1,1  |  Для холодильных приборов тропического климатического класса  (T)  |
|  1  |  Для прочих холодильных приборов  |
|  BI (встраиваемые  приборы)  |  1,2  |  Холодильные приборы встраиваемого  типа шириной менее 58 см  |
|  1  |  Для прочих холодильных приборов  |
| CH (морозильная камера)  | 50 кВт·ч/год |  Для холодильных приборов с  морозильными камерами объемом не  менее 15 литров  |
|  0  |  Для прочих холодильных приборов  |

Для обозначения энергетической эффективности холодильных приборов, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 4.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической эффективности  | Индекс энергетической эффективности  (I), %  |
|  A  |  I < 55  |
|  B  |  55 <= I < 75  |
|  C  |  75 <= I < 90  |
|  D  |  90 <= I < 100  |
|  E  |  100 <= I < 110  |
|  F  |  110 <= I < 125  |
|  G  |  125 <= I  |

Индекс энергетической эффективности I вычисляют по формуле

, (3)

где: - фактическое годовое потребление электроэнергии холодильным прибором, кВт·ч;

- стандартное годовое потребление электроэнергии для холодильного прибора данного типа, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное годовое потребление электроэнергии холодильным прибором , кВт·ч, вычисляют по формуле

, (4)

где: - приведенный объем холодильного прибора, л;

M, N - коэффициенты.

Приведенный объем холодильного прибора , л, вычисляют по формуле

, (5)

где: - объем отделения для хранения свежих продуктов, л;

- объем отделения для хранения замороженных продуктов или отделения для охлаждения продуктов, л;

Q - коэффициент.

Приведенный объем холодильника с морозильным отделением и многодверного холодильного прибора , л, вычисляют по формуле

, (6)

где: n - количество отделений холодильного прибора;

- объем для хранения продуктов каждого отделения, л;

- температура, установленная для каждого отделения прибора, °C.

Значения коэффициентов M, N, Q и для различных типов холодильных приборов приведены в [таблицах 5](#P271) и [6](#P310) соответственно.

Таблица 5

┌───────────────────────────────────────┬───────────┬────────┬──────┬─────┐

│ Тип холодильного прибора │Температура│ Q │ M │ N │

│ │ самого │ │ │ │

│ │ холодного │ │ │ │

│ │ отделения │ │ │ │

│ │прибора, °C│ │ │ │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник без НТО │ > -6 │ - │0,233 │ 245 │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник без НТО с отделением для │ <= -6 │ 0,75 │0,233 │ 245 │

│охлажденных продуктов │ │ │ │ │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник без НТО с отделением для │ > -6 │ 0,75 │0,233 │ 245 │

│охлажденных продуктов │ │ │ │ │

│(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767) │ │ │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник с НТО │ <= -6 │ 1,55 │0,643 │ 191 │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник с НТО │ <= -12 │ 1,85 │0,450 │ 245 │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник с НТО │ <= -18 │ 2,15 │0,657 │ 235 │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Холодильник с морозильным отделением │ <= -18 │ - │0,777 │ 303 │

│I и II типов │ │ │ │ │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Морозильник типа шкаф │ <= -18 │ 2,15 │0,472 │ 286 │

├───────────────────────────────────────┼───────────┼────────┼──────┼─────┤

│Морозильник типа ларь │ <= -18 │ 2,15 │0,446 │ 181 │

├───────────────────────────────────────┴───────────┴────────┴──────┴─────┤

│ Примечания │

│ 1. Для многодверных холодильных приборов коэффициенты M и N следует│

│выбирать в зависимости от самого холодного отделения прибора. │

│ 2. Холодильный прибор с отделением для хранения замороженных│

│продуктов при температуре минус 18 °C или ниже следует│

│рассматривать как холодильники с морозильным отделением I и II типов. │

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Таблица 6

┌─────────────────────────────┬────────┬──────────────────────────────────┐

│ Поправочный коэффициент │Значение│ Условие применения коэффициента │

├─────────────────────────────┼────────┼──────────────────────────────────┤

│ F │ 1,2 │ Для холодильных приборов с │

│ c │ │ отделениями для хранения │

│ │ │замороженных продуктов с системой │

│ │ │ "фрост-фри" (вентилируемая) │

│ ├────────┼──────────────────────────────────┤

│ │ 1 │ Для прочих холодильных приборов │

└─────────────────────────────┴────────┴──────────────────────────────────┘

Характеристиками энергетической эффективности холодильного прибора являются:

действительное (номинальное) значение энергопотребления в соответствии со стандартами, кВт·ч в год (24 ч 365);

суммарный объем отделений для хранения свежих продуктов (отделение с рабочей температурой не более минус 6 °C), л. Маркирование знаком "звездочка" (\*), указывается количество звездочек, обозначающие температурные характеристики самого холодного низкотемпературного отделения (при наличии низкотемпературных отделений);

суммарный объем низкотемпературных отделений, которые заслуживает маркирование знаком "звездочка" (отделение, в котором температура хранения не превышает минус 6 °C), л;

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Приложение N 2

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН**

Для обозначения энергетической эффективности стиральных и стирально-сушильных машин, в зависимости от фактического потребления электроэнергии (C) за каждый полный цикл, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно [таблицам 1](#P348) и [2](#P374).

Таблица 1

**Стиральные машины**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление электроэнергии  (C) на 1 кг белья для стандартной  программы "Хлопок при 60 °C", кВт·ч,  за каждый полный цикл  (стирка, полоскание и отжим)  |
|  A  |  C <= 0,19  |
|  B  |  0,19 < C <= 0,23  |
|  C  |  0,23 < C <= 0,27  |
|  D  |  0,27 < C <= 0,31  |
|  E  |  0,31 < C <= 0,35  |
|  F  |  0,35 < C <= 0,39  |
|  G  |  0,39 < C  |

Таблица 2

**Стирально-сушильные машины**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление электроэнергии  (C) на 1 кг белья для стандартной  программы "Хлопок при 60 °C", кВт·ч,  за каждый полный цикл (стирка,  полоскание, отжим и сушка)  |
|  A  |  C <= 0,68  |
|  B  |  0,68 < C <= 0,81  |
|  C  |  0,81 < C <= 0,93  |
|  D  |  0,93 < C <= 1,05  |
|  E  |  1,05 < C <= 1,17  |
|  F  |  1,17 < C <= 1,29  |
|  G  |  1,29 < C  |

Для обозначения класса качества стирки стиральной (стирально-сушильной) машины установлено семь классов в диапазоне от A (максимальное качество) до G (минимальное качество) согласно таблице 3.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс качества стирки  |  Эффективность стирки (P)  для стандартной программы  "Хлопок 60 °C" за каждый полный цикл  |
|  A  |  P > 1,03  |
|  B  |  1,03 >= P > 1,00  |
|  C  |  1,00 >= P > 0,97  |
|  D  |  0,97 >= P > 0,94  |
|  E  |  0,94 >= P > 0,91  |
|  F  |  0,91 >= P > 0,88  |
|  G  |  0,88 >= P  |

Для обозначения класса качества отжима стиральной машины установлено семь классов в диапазоне от A (максимальное качество) до G (минимальное качество) согласно таблице 4.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс качества отжима  |  Эффективность удаления влаги (D)  для стандартной программы "Хлопок  60 °C" за каждый полный цикл  |
|  A  |  D < 45  |
|  B  |  45 <= D < 54  |
|  C  |  54 <= D < 63  |
|  D  |  63 <= D < 72  |
|  E  |  72 <= D < 81  |
|  F  |  81 <= D < 90  |
|  G  |  90 <= D  |

Характеристиками энергетической эффективности для стиральных машин являются:

фактическое потребление электроэнергии за цикл (стирка и отжим) при полной загрузке при 60 °C, кВт·ч;

класс качества стирки [(таблица 3)](#P400);

класс качества отжима [(таблица 4)](#P424);

максимальная частота вращения центрифуги, об/мин.;

номинальная загрузка стиральной машины, кг;

расход воды за цикл, л;

корректированный уровень звуковой мощности в режимах стирки и отжим, дБА (при наличии).

Характеристиками энергетической эффективности для стирально-сушильных машин являются:

фактическое потребление электроэнергии за цикл (стирка, отжим и сушка) при полной загрузке при 60 °C, кВт·ч;

фактическое потребление электроэнергии в режиме стирки (стирка и отжим) при полной загрузке при 60 °C, кВт·ч;

класс качества стирки [(таблица 3)](#P400);

максимальная частота вращения центрифуги, об/мин.;

номинальная загрузка стирально-сушильной машины во время стирки, кг;

номинальная загрузка стирально-сушильной машины во время сушки, кг;

расход воды за цикл, л;

корректированный уровень звуковой мощности в режимах стирки, отжима и сушки, дБА (при наличии).

Приложение N 3

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ БЫТОВЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ЭЛЕКТРОВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ**

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767) |

Для обозначения энергетической эффективности бытовых кондиционеров в режиме охлаждения, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно [таблицам 1](#P485) - [5](#P609).

Таблица 1

**Раздельные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 3,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,20 >= I > 3,00 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 3,00 >= I > 2,80 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 2,80 >= I > 2,60 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,60 >= I > 2,40 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,40 >= I > 2,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,20 >= I │

│ │ c │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 2

**Моноблочные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 3,00 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,00 >= I > 2,80 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 2,80 >= I > 2,60 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 2,60 >= I > 2,40 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,40 >= I > 2,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,20 >= I > 2,00 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,00 >= I │

│ │ c │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 3

**Одноканальные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 2,60 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 2,60 >= I > 2,40 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 2,40 >= I > 2,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 2,20 >= I > 2,00 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,00 >= I > 1,80 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 1,80 >= I > 1,60 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 1,60 >= I │

│ │ c │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 4

**Одноканальные кондиционеры с водяным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 3,60 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,60 >= I > 3,30 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 3,30 >= I > 3,10 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 3,10 >= I > 2,80 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,80 >= I > 2,50 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,50 >= I > 2,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,20 >= I │

│ │ c │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 5

**Моноблочные кондиционеры с водяным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 4,40 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 4,40 >= I > 4,10 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 4,10 >= I > 3,80 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 3,80 >= I > 3,50 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 3,50 >= I > 3,20 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 3,20 >= I > 2,90 │

│ │ c │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,90 >= I │

│ │ c │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Индекс энергетической эффективности в режиме охлаждения вычисляют по формуле

, (1)

где: - холодопроизводительность изделия, кВт;

- фактическое потребление электроэнергии изделием в режиме охлаждения, кВт.

Для обозначения энергетической эффективности бытовых кондиционеров в режиме обогрева, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно [таблицам 6](#P648) - [10](#P772).

Таблица 6

**Раздельные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 3,60 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,60 >= I > 3,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 3,40 >= I > 3,20 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 3,20 >= I > 2,80 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,80 >= I > 2,60 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,60 >= I > 2,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,40 >= I │

│ │ H │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 7

**Моноблочные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 3,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,40 >= I > 3,20 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 3,20 >= I > 3,00 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 3,00 >= I > 2,60 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,60 >= I > 2,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,40 >= I > 2,20 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,20 >= I │

│ │ H │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 8

**Одноканальные кондиционеры с воздушным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I < 3,00 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 3,00 <= I < 2,80 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 2,80 <= I < 2,60 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 2,60 <= I < 2,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 2,40 <= I < 2,10 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,10 <= I < 1,80 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 1,80 <= I │

│ │ H │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 9

**Раздельные кондиционеры с водяным охлаждением**

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 4,00 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 4,00 >= I > 3,70 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 3,70 >= I > 3,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 3,40 >= I > 3,10 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 3,10 >= I > 2,80 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 2,80 >= I > 2,50 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 2,50 >= I │

│ │ H │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Таблица 10

Моноблочные кондиционеры с водяным охлаждением

┌────────────────────────────────────┬────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (I ) │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ A │ I > 4,70 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ B │ 4,70 >= I > 4,40 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ C │ 4,40 >= I > 4,10 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ D │ 4,10 >= I > 3,80 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ E │ 3,80 >= I > 3,50 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ F │ 3,50 >= I > 3,20 │

│ │ H │

├────────────────────────────────────┼────────────────────────────────────┤

│ G │ 3,20 >= I │

│ │ H │

└────────────────────────────────────┴────────────────────────────────────┘

Индекс энергетической эффективности в режиме обогрева определяют по формуле

, (2)

где: - теплопроизводительность изделия, кВт;

- фактическое потребление электроэнергии изделием в режиме нагрева, кВт.

Характеристиками энергетической эффективности для кондиционеров, работающих в режиме охлаждения, являются:

ежегодный расход электроэнергии в режиме охлаждения (приблизительно 500 рабочих часов в год при полной нагрузке), кВт;

холодопроизводительность, кВт;

коэффициент энергетической эффективности (индекс энергетической эффективности) в режиме охлаждения при полной нагрузке;

тип кондиционера (набор рабочих режимов - охлаждение или охлаждение/нагрев) (напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка);

способ охлаждения: воздушное или водяное (напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка);

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Характеристиками энергетической эффективности для кондиционеров, работающих в режиме охлаждения или нагрева, являются:

класс энергетической эффективности;

ежегодный расход электроэнергии в режиме охлаждения (приблизительно 500 рабочих часов в год при полной нагрузке), кВт;

холодопроизводительность, кВт;

коэффициент энергетической эффективности (индекс энергетической эффективности) в режиме охлаждения при полной нагрузке;

тип кондиционера (набор рабочих режимов - охлаждение или охлаждение/нагрев) (напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка);

способ охлаждения: воздушное или водяное (напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка);

теплопроизводительность, кВт;

класс энергетической эффективности (в режиме нагрева);

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Приложение N 4

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ МАШИН ПОСУДОМОЕЧНЫХ БЫТОВЫХ**

Для обозначения энергетической эффективности посудомоечных машин, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Индекс энергетической  эффективности (I)  |
|  A  |  I < 0,64  |
|  B  |  0,64 <= I < 0,76  |
|  C  |  0,76 <= I < 0,88  |
|  D  |  0,88 <= I < 1,00  |
|  E  |  1,00 <= I < 1,12  |
|  F  |  1,12 <= I < 1,24  |
|  G  |  I >= 1,24  |

Индекс экономичности энергопотребления I вычисляют по формуле

, (1)

где: - фактическое потребление электроэнергии посудомоечной машины, кВт·ч;

- стандартное потребление электроэнергии посудомоечной машины, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное потребление электроэнергии посудомоечной машины , кВт·ч, вычисляют по формуле

, если S >= 10 (1)

, если S <= 9 (2)

где: S - номинальная емкость машины (количество столовых комплектов), шт.

Для обозначения класса качества мытья посудомоечной машины установлено семь классов в диапазоне от A (максимальное качество) до G (минимальное качество) согласно таблице 2.

Таблица 2

┌───────────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ Класс качества мытья │ Показатель качества мытья (P ) │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ A │ P > 1,12 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ B │ 1,12 >= P > 1,00 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ C │ 1,00 >= P > 0,88 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ D │ 0,88 >= P > 0,76 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ E │ 0,76 >= P > 0,64 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ F │ 0,64 >= P > 0,52 │

│ │ C │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ G │ 0,52 > P │

│ │ C │

└───────────────────────────────┴─────────────────────────────────────────┘

Для обозначения класса качества сушки посудомоечной машины установлено семь классов в диапазоне от A (максимальное качество) до G (минимальное качество) согласно таблице 3.

Таблица 3

┌───────────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ Класс качества сушки │ Показатель качества сушки (P ) │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ A │ Р > 1,08 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ B │ 1,08 >= P > 0,93 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ C │ 0,93 >= P > 0,78 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ D │ 0,78 >= P > 0,63 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ E │ 0,63 >= P > 0,48 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ F │ 0,48 >= P > 0,33 │

│ │ D │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ G │ 0,33 >= P │

│ │ D │

└───────────────────────────────┴─────────────────────────────────────────┘

Характеристиками энергетической эффективности посудомоечной машины являются:

фактическое потребление электроэнергии за цикл мойки для стандартной программы при заполнении холодной водой, кВт·ч;

номинальная емкость (количество столовых комплектов), шт.;

расход воды за цикл мойки, л;

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Приложение N 5

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ДЛЯ БЫТОВЫХ КУХОННЫХ ЭЛЕКТРОПЛИТ

В зависимости от размера полезного объема, л, бытовые кухонные электроплиты подразделяют на типы:

малый: 12 <= объем < 35;

средний: 35 <= объем < 65;

большой: 65 <= объем.

Для обозначения энергетической эффективности для бытовых кухонных электроплит, в зависимости от фактической потребляемой электроэнергии при стандартной загрузке, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно [таблицам 1](#P965) - [3](#P1013).

Таблица 1

**Кухонные электроплиты с малым полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 0,60  |
|  B  |  0,60 <= E < 0,80  |
|  C  |  0,80 <= E < 1,00  |
|  D  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  E  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  F  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  G  |  E >= 1,60  |

Таблица 2

**Кухонные электроплиты со средним полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 0,80  |
|  B  |  0,80 <= E < 1,00  |
|  C  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  D  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  E  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  F  |  1,60 <= E < 1,80  |
|  G  |  E >= 1,80  |

Таблица 3

**Кухонные электроплиты с большим полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 1,00  |
|  B  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  C  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  D  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  E  |  1,60 <= E < 1,80  |
|  F  |  1,80 <= E < 2,00  |
|  G  |  E >= 2,00  |

Характеристиками энергетической эффективности электроплиты являются:

коэффициент полезного действия конфорки при достижении температуры кипения вычисляют по формуле

, (1)

где: G - масса алюминиевого блока, кг;

- удельная теплоемкость используемого при измерении алюминиевого блока, равная 0,22 ккал/кг·°C (или 0,214 ккал/кг·°C при 20 °C);

- превышение температуры, равное 80 °C;

E - потребление энергии, Вт·ч;

K - коэффициент перевода ватт-часов в килокалории, равный 0,86.

При подстановке в формулу (1) известных значений , и K она принимает вид

, (2)

фактическое потребление электроэнергии электроплитой, кВт·ч;

полезный объем жарочного электрошкафа V, входящего в состав электроплиты (при наличии), л;

тип полезного объема электроплиты (маленький, средний, большой). Напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка;

корректированный уровень звуковой мощности жарочного электрошкафа электроплиты (при наличии), дБА (при наличии).

Приложение N 6

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ ЖАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОШКАФОВ (ЭЛЕКТРОДУХОВКИ БЫТОВЫЕ)**

В зависимости от размера полезного объема, л, жарочные электрошкафы подразделяют на типы:

малый: 12 <= объем < 35;

средний: 35 <= объем < 65;

большой: 65 <= объем.

Для обозначения энергетической эффективности жарочных электрошкафов, в зависимости от фактической потребляемой электроэнергии при стандартной загрузке, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно [таблицам 1](#P1077) - [3](#P1125).

Таблица 1

**Жарочный электрошкаф с малым полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 0,60  |
|  B  |  0,60 <= E < 0,80  |
|  C  |  0,80 <= E < 1,00  |
|  D  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  E  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  F  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  G  |  E >= 1,60  |

Таблица 2

**Жарочный электрошкаф со средним полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 0,80  |
|  B  |  0,80 <= E < 1,00  |
|  C  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  D  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  E  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  F  |  1,60 <= E < 1,80  |
|  G  |  E >= 1,80  |

Таблица 3

**Жарочный электрошкаф с большим полезным объемом**

|  |  |
| --- | --- |
|  Классы энергетической  эффективности  |  Фактическое потребление  электроэнергии (E) при стандартной  загрузке, кВт·ч  |
|  A  |  E < 1,00  |
|  B  |  1,00 <= E < 1,20  |
|  C  |  1,20 <= E < 1,40  |
|  D  |  1,40 <= E < 1,60  |
|  E  |  1,60 <= E < 1,80  |
|  F  |  1,80 <= E < 2,00  |
|  G  |  E >= 2,00  |

Характеристиками энергетической эффективности жарочного электрошкафа являются:

фактическое потребление электроэнергии при стандартной загрузке, кВт·ч;

полезный объем внутренней камеры жарочного электрошкафа, л;

тип жарочного электрошкафа (маленький, средний, большой). Напротив соответствующего типа должна быть расположена стрелка;

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Приложение N 7

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара и иной

информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ МИКРОВОЛНОВЫХ ПЕЧЕЙ**

Характеристиками энергетической эффективности микроволновой печи является ее коэффициент полезного действия.

Коэффициент полезного действия вычисляют по формуле

, (1)

где: P - вычисленная выходная мощность микроволновой печи, Вт;

t - время нагрева, с;

- фактическое потребление электроэнергии микроволновой печи, Вт·с.

Энергопотребление включает электроэнергию, потребленную в течение нагревания нити магнетрона.

Коэффициент полезного действия вычисляют в процентах, округленных до ближайшего целого числа.

Выходную мощность микроволновой печи P, Вт, вычисляют по формуле

, (2)

где: - масса воды, г;

- масса контейнера, г;

- температура окружающей среды, °C;

- начальная температура воды, °C;

- конечная температура воды, °C;

t - время нагрева, исключая время нагрева нити магнетрона, с.

Выходную мощность микроволновой печи указывают в Вт, округляя до ближайших 50 Вт.

Приложение N 8

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ ТЕЛЕВИЗОРОВ И АППАРАТУРЫ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ**

Характеристиками энергетической эффективности для телевизоров и аппаратуры телевизионной комбинированной является:

удельная мощность рабочего режима, Вт/см2, вычисляют по формуле

,

где: W - потребляемая мощность изделием в рабочем режиме, Вт;

S - площадь видимой части экрана, см2.

потребляемая мощность изделием в режиме ожидания, Вт;

потребляемая мощность изделием в выключенном режиме, Вт.

Приложение N 9

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ДЛЯ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

Характеристики энергетической эффективности теплоаккумуляционных электрорадиаторов: фактическое потребление электроэнергии для наиболее энергоемкой программы зарядки, кВт·ч.

Характеристики энергетической эффективности электроконверторов, электротепловентиляторов, электрорадиаторов без аккумуляционного сердечника:

номинальная потребляемая мощность, кВт;

корректированный уровень звуковой мощности, дБА (при наличии).

Приложение N 10

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ДЛЯ НАГРЕВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ**

Характеристиками энергетической эффективности бытовых электробойлеров являются:

фактическое годовое потребление электроэнергии, кВт·ч;

постоянные суточные потери Q, кВт·ч/сут., с учетом превышения температуры на 45 K, вычисляют по формуле

, (1)

где: - средняя температура воды, без отвода воды, °C;

- температура окружающей среды, °C;

E - фактическое суточное потребление электроэнергии, кВт·ч/сут.

Результаты вычисления округляют до 0,1 кВт·ч/сут.;

средняя температура воды , °C, вычисляется по формуле

, (2)

где: - средняя температура воды после выключения терморегулятора, °C;

- средняя температура воды после включения терморегулятора, °C;

потребляемую суточную энергию E, кВт·ч/сут., вычисляют по формуле

, (3)

где: - фактическое потребление электроэнергии за период времени , кВт·ч;

- заданный период времени, ч.

Характеристикой энергетической эффективности проточного электроводонагревателя является номинальная потребляемая мощность, кВт.

Приложение N 11

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЛАМП**

Лампы относят к классу энергетической эффективности "A", если:

потребляемая мощность люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего устройства (лампы, для подключения которых к сети необходимо пусковое устройство или другая система приборов) удовлетворяет выражению

, (1)

потребляемая мощность других ламп удовлетворяет выражению

, (2)

где: Ф - световой поток лампы, лм;

W - потребляемая мощность лампы, Вт.

Для обозначения энергетической эффективности ламп, в зависимости от индекса энергетической эффективности, установлено шесть классов в диапазоне от B (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице.

Таблица

┌───────────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Индекс энергетической │

│ эффективности │ эффективности (E ), % │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ B │ E < 60 │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ C │ 60 <= E < 80 │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ D │ 80 <= E < 95 │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ E │ 95 <= E < 110 │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ F │ 110 <= E < 130 │

│ │ I │

├───────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│ G │ Е >= 130 │

│ │ I │

└───────────────────────────────┴─────────────────────────────────────────┘

Индекс энергетической эффективности вычисляют по формуле (1).

, (3)

где: W - потребляемая мощность лампы, Вт;

- стандартная мощность лампы, Вт.

Стандартную мощность лампы , Вт, вычисляют по формуле

для Ф > 34 (4)

0,2·Ф для Ф <= 34

Характеристиками энергетической эффективности лампы являются:

световой поток лампы, лм;

потребляемая мощность лампы, Вт;

средний срок службы лампы, ч.

Приложение N 12

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

**КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**ДЛЯ МОНИТОРОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ**

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708) |

Для обозначения мониторов компьютерных с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от потребляемой мощности в режиме ожидания, установлено девять классов в диапазоне от A++ (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице.

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Потребляемая мощность в режиме ожидания  (W), кВт  |
|  A++  |  W < 0,5  |
|  A+  |  0,5 <= W < 1  |
|  A  |  1 <= W < 2  |
|  B  |  2 <= W < 5  |
|  C  |  5 <= W < 8  |
|  D  |  8 <= W < 11  |
|  E  |  11 <= W < 13  |
|  F  |  13 <= W < 15  |
|  G  |  W >= 15  |

Характеристикой энергетической эффективности монитора компьютерного является потребляемая мощность изделием в выключенном режиме, Вт.

Приложение N 13

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

**КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ПРИНТЕРОВ**

**И КОПИРОВАЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708) |

Для обозначения принтеров и копировальных аппаратов с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от потребляемой мощности в режиме ожидания, установлено десять классов в диапазоне от A+++ (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Потребляемая мощность в режиме ожидания  (W), Вт  |
|  A+++  |  W < 1  |
|  A++  |  1 <= W < 12  |
|  A+  |  12 <= W < 24  |
|  A  |  24 <= W < 36  |
|  B  |  36 <= W < 48  |
|  C  |  48 <= W < 60  |
|  D  |  60 <= W < 72  |
|  E  |  72 <= W < 84  |
|  F  |  84 <= W < 96  |
|  G  |  W >= 96  |

Для обозначения принтеров и копировальных аппаратов с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от потребляемой мощности в выключенном режиме, установлено десять классов в диапазоне от A+++ (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Потребляемая мощность в выключенном  режиме (W), Вт  |
|  A+++  |  W < 0,1  |
|  A++  |  0,1 <= W < 0,25  |
|  A+  |  0,25 <= W < 0,35  |
|  A  |  0,35 <= W < 0,45  |
|  B  |  0,45 <= W < 0,55  |
|  C  |  0,55 <= W < 0,65  |
|  D  |  0,65 <= W < 0,75  |
|  E  |  0,75 <= W < 0,85  |
|  F  |  0,85 <= W < 1  |
|  G  |  W >= 1  |

Приложение N 14

к Правилам определения

производителями и импортерами

класса энергетической

эффективности товара

и иной информации о его

энергетической эффективности

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛИФТОВ**

|  |
| --- |
| Список изменяющих документов(в ред. Приказа Минпромторга РФ от 12.12.2011 N 1708) |

Для обозначения лифта с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от потребляемой мощности в режиме ожидания, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  Класс энергетической  эффективности  |  Потребляемая мощность в режиме ожидания,  Вт  |
|  A  |  <= 50  |
|  B  |  <= 100  |
|  C  |  <= 200  |
|  D  |  <= 400  |
|  E  |  <= 800  |
|  F  |  <= 1600  |
|  G  |  > 1600  |

Для обозначения лифта с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от удельного значения энергопотребления в режиме движения, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 2.

Таблица 2

┌──────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Удельное значение энергопотребления в │

│ эффективности │ Вт·ч·м │

│ │ режиме движения за цикл, ------ │

│ │ кг·м │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ A │ <= 0,56 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ B │ <= 0,84 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ C │ <= 1,26 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ D │ <= 1,89 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ E │ <= 2,80 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ F │ <= 4,20 │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ G │ > 4,20 │

└──────────────────────────────┴──────────────────────────────────────────┘

Для обозначения лифта с наибольшей энергетической эффективностью, в зависимости от удельного значения энергопотребления, установлено семь классов в диапазоне от A (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 3.

Таблица 3

┌──────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────┐

│ Класс энергетической │ Удельное значение энергопотребления, │

│ эффективности │ Вт·ч·м │

│ │ ------ │

│ │ кг·м │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 50 x 22,5 x 1000 │

│ A │ <= 0,56 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 100 x 22,5 x 1000 │

│ B │ <= 0,84 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 200 x 22,5 x 1000 │

│ C │ <= 1,26 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 4000 x 22,5 x 1000 │

│ D │ <= 1,89 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 800 x 22,5 x 1000 │

│ E │ <= 2,80 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 1600 x 22,5 x 1000 │

│ F │ <= 4,20 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ │ 1600 x 22,5 x 1000 │

│ G │ > 4,20 + -------------------- │

│ │ 1,5 x 3600 x Q x V │

│ │ н н │

├──────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│Q - номинальная грузоподъемность лифта, кг; │

│ н │

│V - номинальная скорость движения лифта, м/с. │

│ н │

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘