

**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**

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

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 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

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

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).

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).

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).

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).

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).

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).

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).

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

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности телевизоров цветного изображения и аппаратуру телевизионную комбинированную (приложение N 8).

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).

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).

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).

14. Настоящие Правила распространяются на мониторы компьютерные.

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности мониторов компьютерных (приложение N 12).

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

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

Правила устанавливают характеристики энергетической эффективности лифтов, предназначенных для перевозки людей (приложение N 14).

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

(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) - "А+" и "А++" согласно таблице 1.

Таблица 1

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности альфа (I_{α}), %
А++	$30 > I_{\alpha}$
А+	$42 > I_{\alpha} \geq 30$

Индекс энергетической эффективности I_{α} вычисляют по формуле

$$I_{\alpha} = \frac{E_{\text{факт}}}{E_{\text{станд}}} \cdot 100, (1)$$

где: $E_{\text{факт}}$ - фактическое годовое потребление электроэнергии холодильным прибором, кВт·ч;

$E_{\text{станд}}$ - стандартное годовое α -потребление электроэнергии для холодильного прибора данного типа, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное годовое потребление электроэнергии холодильным прибором $E_{\text{станд}}$, кВт·ч, вычисляют по формуле

$$E_{\text{станд}} = M_{\alpha} \cdot \sum_n \left[V_c \cdot \frac{(25 - T_c)}{20} \cdot FF \cdot CC \cdot BI \right] + N_{\alpha} + CH, (2)$$

где: n - количество отделений холодильного прибора;

V_c - объем для хранения продуктов каждого отделения, л;

T_c - температура, установленная для каждого отделения прибора, °С.

Значения коэффициентов M_{α} , N_{α} и коэффициентов FF, CC, BI, CH для различных типов холодильных приборов приведены в таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2

Тип холодильного прибора	Температура самого холодного отделения прибора, °С	M альфа	N альфа
Холодильник без НТО	> -6	0,233	245
Холодильник без НТО с отделением	<= -6	0,233	245

для охлажденных продуктов			
Холодильник без НТО с отделением для охлажденных продуктов (в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767)	> -6	0,233	245
Холодильник с НТО	<= -6	0,643	191
Холодильник с НТО	<= -12	0,450	245
Холодильник с НТО	<= -18	0,777	303
Холодильник с морозильным отделением I и II типов	<= -18	0,777	303
Морозильник типа шкаф	<= -18	0,539	315
Морозильник типа ларь	<= -18	0,472	286
<p>Примечания</p> <p>1. Для многодверных холодильных приборов коэффициенты M и N следует выбирать в зависимости от самого холодного отделения прибора.</p> <p>2. Холодильный прибор с отделением для хранения замороженных продуктов при температуре минус 18 °С или ниже следует рассматривать как холодильники с морозильным отделением I и II типов.</p>			

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
VI (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 А (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 4.

Таблица 4

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I), %
A	$I < 55$
B	$55 \leq I < 75$
C	$75 \leq I < 90$
D	$90 \leq I < 100$
E	$100 \leq I < 110$
F	$110 \leq I < 125$
G	$125 \leq I$

Индекс энергетической эффективности I вычисляют по формуле

$$I = \frac{E_{\text{факт}}}{E_{\text{станд}}} \cdot 100, \quad (3)$$

где: $E_{\text{факт}}$ - фактическое годовое потребление электроэнергии холодильным прибором, кВт·ч;

$E_{\text{станд}}$ - стандартное годовое потребление электроэнергии для холодильного прибора данного типа, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное годовое потребление электроэнергии холодильным прибором $E_{\text{станд}}$, кВт·ч, вычисляют по формуле

$$E_{\text{станд}} = V_{\text{пр}} \cdot M + N, \quad (4)$$

где: $V_{\text{пр}}$ - приведенный объем холодильного прибора, л;
M, N - коэффициенты.

Приведенный объем холодильного прибора $V_{\text{пр}}$, л, вычисляют по формуле

$$V_{\text{пр}} = V_1 + V_2 \cdot Q, \quad (5)$$

где: V_1 - объем отделения для хранения свежих продуктов, л;

V_2 - объем отделения для хранения замороженных продуктов или отделения для охлаждения продуктов, л;

Q - коэффициент.

Приведенный объем холодильника с морозильным отделением и многодверного холодильного прибора $V_{\text{пр}}$, л, вычисляют по формуле

$$V_{\text{пр}} = \sum_n \frac{25 - T_c}{20} \cdot V_c \cdot F_c, \quad (6)$$

где: n - количество отделений холодильного прибора;

V_c - объем для хранения продуктов каждого отделения, л;

T_c - температура, установленная для каждого отделения прибора, °С.

Значения коэффициентов M , N , Q и F_c для различных типов холодильных приборов приведены в таблицах 5 и 6 соответственно.

Таблица 5

Тип холодильного прибора	Температура самого холодного отделения прибора, °С	Q	M	N
Холодильник без НТО	> -6	-	0,233	245
Холодильник без НТО с отделением для охлажденных продуктов	<= -6	0,75	0,233	245
Холодильник без НТО с отделением для охлажденных продуктов (в ред. Приказа Минпромторга РФ от 07.09.2010 N 767)	> -6	0,75	0,233	245
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 I и II типов	<= -18	-	0,777	303
Морозильник типа шкаф	<= -18	2,15	0,472	286
Морозильник типа ларь	<= -18	2,15	0,446	181
<p>Примечания</p> <p>1. Для многодверных холодильных приборов коэффициенты M и N следует выбирать в зависимости от самого холодного отделения прибора.</p> <p>2. Холодильный прибор с отделением для хранения замороженных продуктов при температуре минус 18 °С или ниже следует рассматривать как холодильники с морозильным отделением I и II типов.</p>				

Таблица 6

Поправочный коэффициент	Значение	Условие применения коэффициента
F_c	1,2	Для холодильных приборов с 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 °С), 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 °С), 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 А (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблицам 1 и 2.

Таблица 1

Стиральные машины

Классы энергетической эффективности	Фактическое потребление электроэнергии (C) на 1 кг белья для стандартной программы "Хлопок при 60 °С", кВт·ч, за каждый полный цикл (стирка, полоскание и отжим)
A	$C \leq 0,19$
B	$0,19 < C \leq 0,23$
C	$0,23 < C \leq 0,27$
D	$0,27 < C \leq 0,31$
E	$0,31 < C \leq 0,35$
F	$0,35 < C \leq 0,39$
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 °С", кВт·ч, за каждый полный цикл (стирка, полоскание, отжим и сушка)
A	$C \leq 0,68$
B	$0,68 < C \leq 0,81$
C	$0,81 < C \leq 0,93$
D	$0,93 < C \leq 1,05$
E	$1,05 < C \leq 1,17$
F	$1,17 < C \leq 1,29$
G	$1,29 < C$

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

Таблица 3

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

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

Таблица 4

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

Характеристиками энергетической эффективности для стиральных машин являются: фактическое потребление электроэнергии за цикл (стирка и отжим) при полной загрузке при 60 °С, кВт·ч; класс качества стирки (таблица 3);

класс качества отжима (таблица 4);
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 °С, кВт·ч;

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

класс качества стирки (таблица 3);

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

(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 А (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблицам 1 - 5.

Таблица 1

Раздельные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) с
А	$I > 3,20$ с

B	$3,20 \geq I_c > 3,00$
C	$3,00 \geq I_c > 2,80$
D	$2,80 \geq I_c > 2,60$
E	$2,60 \geq I_c > 2,40$
F	$2,40 \geq I_c > 2,20$
G	$2,20 \geq I_c$

Таблица 2

Моноблочные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) c
A	$I_c > 3,00$
B	$3,00 \geq I_c > 2,80$
C	$2,80 \geq I_c > 2,60$
D	$2,60 \geq I_c > 2,40$
E	$2,40 \geq I_c > 2,20$
F	$2,20 \geq I_c > 2,00$
G	$2,00 \geq I_c$

Таблица 3

Одноканальные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) c
A	$I_c > 2,60$

B	$2,60 \geq I_c > 2,40$
C	$2,40 \geq I_c > 2,20$
D	$2,20 \geq I_c > 2,00$
E	$2,00 \geq I_c > 1,80$
F	$1,80 \geq I_c > 1,60$
G	$1,60 \geq I_c$

Таблица 4

Одноканальные кондиционеры с водяным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) с
A	$I_c > 3,60$
B	$3,60 \geq I_c > 3,30$
C	$3,30 \geq I_c > 3,10$
D	$3,10 \geq I_c > 2,80$
E	$2,80 \geq I_c > 2,50$
F	$2,50 \geq I_c > 2,20$
G	$2,20 \geq I_c$

Таблица 5

Моноблочные кондиционеры с водяным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) с
A	$I_c > 4,40$

В	$4,40 \geq I_c > 4,10$
С	$4,10 \geq I_c > 3,80$
Д	$3,80 \geq I_c > 3,50$
Е	$3,50 \geq I_c > 3,20$
Ф	$3,20 \geq I_c > 2,90$
Г	$2,90 \geq I_c$

Индекс энергетической эффективности I_c в режиме охлаждения вычисляют по формуле

$$I_c = \frac{Q_c}{A_c}, (1)$$

где: Q_c - холодопроизводительность изделия, кВт;

E_c - 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 А (максимальная эффективность) до Г (минимальная эффективность) согласно таблицам 6 - 10.

Таблица 6

Раздельные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I_H)
А	$I_H > 3,60$
В	$3,60 \geq I_H > 3,40$
С	$3,40 \geq I_H > 3,20$
Д	$3,20 \geq I_H > 2,80$
Е	$2,80 \geq I_H > 2,60$
Ф	$2,60 \geq I_H > 2,40$

G	$2,40 \geq I$ H
---	--------------------

Таблица 7

Моноблочные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) H
A	$I > 3,40$ H
B	$3,40 \geq I > 3,20$ H
C	$3,20 \geq I > 3,00$ H
D	$3,00 \geq I > 2,60$ H
E	$2,60 \geq I > 2,40$ H
F	$2,40 \geq I > 2,20$ H
G	$2,20 \geq I$ H

Таблица 8

Одноканальные кондиционеры с воздушным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) H
A	$I < 3,00$ H
B	$3,00 \leq I < 2,80$ H
C	$2,80 \leq I < 2,60$ H
D	$2,60 \leq I < 2,40$ H
E	$2,40 \leq I < 2,10$ H
F	$2,10 \leq I < 1,80$ H

G	$1,80 \leq I$ H
---	--------------------

Таблица 9

Раздельные кондиционеры с водяным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) H
A	$I > 4,00$ H
B	$4,00 \geq I > 3,70$ H
C	$3,70 \geq I > 3,40$ H
D	$3,40 \geq I > 3,10$ H
E	$3,10 \geq I > 2,80$ H
F	$2,80 \geq I > 2,50$ H
G	$2,50 \geq I$ H

Таблица 10

Моноблочные кондиционеры с водяным охлаждением

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I) H
A	$I > 4,70$ H
B	$4,70 \geq I > 4,40$ H
C	$4,40 \geq I > 4,10$ H
D	$4,10 \geq I > 3,80$ H
E	$3,80 \geq I > 3,50$ H
F	$3,50 \geq I > 3,20$ H

G	3,20 >= I H
---	----------------

Индекс энергетической эффективности I_H в режиме обогрева определяют по формуле

$$I_H = \frac{Q_H}{E_H}, (2)$$

где: Q_H - теплопроизводительность изделия, кВт;

E_H - 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 А (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице 1.

Таблица 1

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (I)
A	$I < 0,64$
B	$0,64 \leq I < 0,76$
C	$0,76 \leq I < 0,88$
D	$0,88 \leq I < 1,00$
E	$1,00 \leq I < 1,12$
F	$1,12 \leq I < 1,24$
G	$I \geq 1,24$

Индекс экономичности энергопотребления I вычисляют по формуле

$$I = \frac{E_{\text{ном}}}{E_{\text{усл}}}, \quad (1)$$

где: $E_{\text{факт}}$ - фактическое потребление электроэнергии посудомоечной машины, кВт·ч;

$E_{\text{станд}}$ - стандартное потребление электроэнергии посудомоечной машины, определяемое расчетным путем, кВт·ч.

Стандартное потребление электроэнергии посудомоечной машины $E_{\text{станд}}$, кВт·ч, вычисляют по формуле

$$E_{\text{станд}} = 1,35 + 0,025 \cdot S, \text{ если } S \geq 10 \quad (1)$$

$$E_{\text{станд}} = 0,45 + 0,09 \cdot S, \text{ если } S \leq 9 \quad (2)$$

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

Для обозначения класса качества мытья посудомоечной машины установлено семь классов в диапазоне от А (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	$1,12 \geq P > 1,00$ C
C	$1,00 \geq P > 0,88$ C
D	$0,88 \geq P > 0,76$ C
E	$0,76 \geq P > 0,64$ C
F	$0,64 \geq P > 0,52$ C
G	$0,52 > P$ C

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

Таблица 3

Класс качества сушки	Показатель качества сушки (P) D
A	$P > 1,08$ D
B	$1,08 \geq P > 0,93$ D
C	$0,93 \geq P > 0,78$ D
D	$0,78 \geq P > 0,63$ D
E	$0,63 \geq P > 0,48$ D
F	$0,48 \geq P > 0,33$ D
G	$0,33 \geq P$ 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: $12 \leq \text{объем} < 35$;
- средний: $35 \leq \text{объем} < 65$;
- большой: $65 \leq \text{объем}$.

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

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	$0,60 \leq E < 0,80$
C	$0,80 \leq E < 1,00$
D	$1,00 \leq E < 1,20$
E	$1,20 \leq E < 1,40$
F	$1,40 \leq E < 1,60$
G	$E \geq 1,60$

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	$0,80 \leq E < 1,00$
C	$1,00 \leq E < 1,20$
D	$1,20 \leq E < 1,40$

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 нагрузке, 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 η вычисляются по формуле

$$\eta = \frac{G \cdot C_p \cdot \Delta T}{E \cdot K} \cdot 100, (1)$$

где: G - масса алюминиевого блока, кг;

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

ΔT - 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 C_p , ΔT и K она принимает вид

$$\eta = 20,5 \cdot \frac{G}{E} \cdot 100, (2)$$

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: $12 \leq \text{объем} < 35$;
- средний: $35 \leq \text{объем} < 65$;
- большой: $65 \leq \text{объем}$.

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

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	$0,60 \leq E < 0,80$
C	$0,80 \leq E < 1,00$
D	$1,00 \leq E < 1,20$
E	$1,20 \leq E < 1,40$
F	$1,40 \leq E < 1,60$
G	$E \geq 1,60$

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	$0,80 \leq E < 1,00$
C	$1,00 \leq E < 1,20$
D	$1,20 \leq E < 1,40$
E	$1,40 \leq E < 1,60$
F	$1,60 \leq E < 1,80$
G	$E \geq 1,80$

Жарочный электрошкаф с большим полезным объемом

Классы энергетической эффективности	Фактическое потребление электроэнергии (E) при стандартной загрузке, кВт·ч
A	$E < 1,00$
B	$1,00 \leq E < 1,20$
C	$1,20 \leq E < 1,40$
D	$1,40 \leq E < 1,60$
E	$1,60 \leq E < 1,80$
F	$1,80 \leq E < 2,00$
G	$E \geq 2,00$

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;
 скорректированный 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 η вычисляют по формуле

$$\eta = \frac{Pt}{W_{in}} \cdot 100, (1)$$

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

t - время нагрева, с;

W_{in} - 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

$$P = \frac{4,187 \cdot m_w (T_2 - T_1) + 0,55 \cdot m_c (T_2 - T_0)}{t}, \quad (2)$$

где: m_w - масса воды, г;

m_c - масса контейнера, г;

T_0 - температура окружающей среды, °С;

T_1 - начальная температура воды, °С;

T_2 - конечная температура воды, °С;

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

$$W_y = \frac{W}{S},$$

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 К, вычисляются по формуле

$$Q = \frac{45}{\Theta_M - \Theta_{amb}} E, (1)$$

где: Θ_M - средняя температура воды, без отвода воды, °С;

Θ_{amb} - температура окружающей среды, °С;

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

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

средняя температура воды Θ_M , °С, вычисляется по формуле

$$\Theta_M = \frac{\Theta_A + \Theta_E}{2}, (2)$$

где: Θ_A - средняя температура воды после выключения терморегулятора, °С;
 Θ_E - средняя температура воды после включения терморегулятора, °С;
 потребляемую суточную энергию E, кВт·ч/сут., вычисляют по формуле

$$E = \frac{E_1 \cdot 24}{t_1}, \quad (3)$$

где: E_1 - фактическое потребление электроэнергии за период времени t_1 , кВт·ч;
 t_1 - 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 "А", если:
 потребляемая мощность люминесцентных ламп без встроенного пускорегулирующего устройства (лампы, для подключения которых к сети необходимо пусковое устройство или другая система приборов) удовлетворяет выражению

$$W \leq 0,15 \cdot \sqrt{\Phi} + 0,0097 \cdot \Phi, \quad (1)$$

потребляемая мощность других ламп удовлетворяет выражению

$$W \leq 0,24 \cdot \sqrt{\Phi} + 0,0103 \cdot \Phi, \quad (2)$$

где: Φ - 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 В (максимальная эффективность) до G (минимальная эффективность) согласно таблице.

Таблица

Класс энергетической эффективности	Индекс энергетической эффективности (E _I), %
	I

B	$E < 60$ I
C	$60 \leq E < 80$ I
D	$80 \leq E < 95$ I
E	$95 \leq E < 110$ I
F	$110 \leq E < 130$ I
G	$E \geq 130$ I

Индекс энергетической эффективности E_I вычисляют по формуле (1).

$$E_I = \frac{W}{W_R}, (3)$$

где: W - потребляемая мощность лампы, Вт;

W_R - стандартная мощность лампы, Вт.

Стандартную мощность лампы W_R , Вт, вычисляют по формуле

$$W_R = 0,88 \cdot \sqrt{\Phi} + 0,049 \cdot \Phi \text{ для } \Phi > 34 (4)$$

$$0,2 \cdot \Phi \text{ для } \Phi \leq 34$$

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 ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОНИТОРОВ

Характеристиками энергетической эффективности монитора компьютерного являются:

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

$$W_Y = \frac{W}{S},$$

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 13
к Правилам определения
производителями и импортерами
класса энергетической
эффективности товара
и иной информации о его
энергетической эффективности

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ПРИНТЕРОВ И КОПИРОВАЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Характеристиками энергетической эффективности для принтеров и копировальных аппаратов являются:

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

$$W_Y = \frac{W}{Q},$$

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

Q - производительность изделия в минуту, лист.

потребляемая мощность изделием в режиме ожидания, Вт;

потребляемая мощность изделием в выключенном режиме, Вт.

Приложение N 14
к Правилам определения
производителями и импортерами
класса энергетической
эффективности товара
и иной информации о его
энергетической эффективности

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛИФТОВ

Характеристиками энергетической эффективности лифта являются:
номинальная потребляемая мощность электропривода лифта, кВт (для лифтов с электроприводом);

коэффициент полезного действия электропривода η (для лифтов с электроприводом), вычисляются по формуле

$$\eta = \frac{W_{\text{ц}}}{W_{\text{ц}} + \Delta W_{\text{ц}}}, \quad (1)$$

где: $W_{\text{ц}}$ - полезная энергия, затраченная электроприводом за цикл, кВт;

$\Delta W_{\text{ц}}$ - потери энергии в электроприводе за цикл, кВт;

коэффициент мощности электропривода (для лифтов с электроприводом), вычисляются для трехфазной линии по формуле

$$\chi = \frac{P}{3 \cdot U \cdot I} = \frac{I_{(1)}}{I} \cos \varphi_{(1)}, \quad (2)$$

где: P - активная мощность, Вт;

U - действующее значение напряжения, В;

I - действующее значение тока, А;

$I_{(1)}$ - действующее значение первой гармоники тока, А;

$\varphi_{(1)}$ - угол сдвига между первыми гармониками напряжения и тока;

номинальная потребляемая мощность дополнительных устройств лифта в режимах движения и ожидания (освещение помещений для размещения оборудования, освещение шахты, освещение кабины, вентиляция кабины, двусторонняя переговорная связь из кабины, аварийная сигнализация), кВт;

номинальная грузоподъемность лифта, кг;

внутренние габариты кабины (ширина · длина · высота), мм;

номинальная скорость движения кабины лифта, м/с;

максимальная высота подъема, м.
