Приложение № 10

к Постановлению Правительства № 750

от 13 июня 2016 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о требованиях к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов

I. Общие требования и область применения

1. Настоящее Положение является переложением Регламента (ЕС) № 206/2012 Комиссии от 6 марта 2012 г. по внедрению Директивы 2009/125/СЕ Европейского Парламента и Совета относительно требований к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов (Официальный журнал Европейского Союза L 72 от 10 марта 2012 г.).
2. Положение о требованиях к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов (в дальнейшем - Положения) устанавливает требования к экологическому проектированию для выпуска на рынок кондиционеров с номинальной мощностью ≤12 кВт для охлаждения или обогрева, если у аппарата нет функции охлаждения, и вентиляторов с входящей мощностью вентилятора ≤125 Вт, получающих питание от электросети.
3. Настоящее Положение не применяется к:
4. приборам, которые используют другие источники, кроме электрических;
5. кондиционерам, в которых конденсатор, испаритель или оба не используют воздух в качестве теплоносителя.

II. Понятия и определения

1. В настоящем Положении используемые понятия определяются следующим образом:

кондиционер - устройство, которое может охлаждать или нагревать или одновременно охлаждать и нагревать воздух внутри зданий, с использованием цикла сжатия паров, приводимое в действие электрическим компрессором, в том числе кондиционеры, которые выполняют и другие функции, например, по осушению, очистке воздуха, вентиляции или дополнительному обогреву воздуха с помощью электрического сопротивления, а также устройства, которые могут использовать конденсированную воду, образующуюся в испарителе, или воду, добавленную извне для испарения конденсатора, при условии, что устройство может работать и без использования внешнего источника воды, соответственно, только с воздухом;

двухтрубный (двухканальный) кондиционер - кондиционер, в котором в процессе охлаждения или подогрева воздух, всасываемый конденсатором или нагнетаемый испарителем, поступает в устройство из внешней среды по одному каналу и выходит обратно по другому каналу, размещенному полностью внутри кондиционируемого помещения около стены;

однотрубный (одноканальный) кондиционер - кондиционер, в котором в процессе охлаждения или подогрева воздух, всасываемый конденсатором или нагнетаемый испарителем, поступает из помещения, в котором размещается устройство, и выводится за пределы этого помещения;

номинальная мощность (Prated) - мощность охлаждения или подогрева компрессионного цикла испарения единицы в стандартных условиях эксплуатации;

входящая мощность вентилятора (PF) - входящая электрическая мощность, выраженная в ваттах, вентилятора, работающего при максимальном заявленном расходе вентилятора, измеряемая активным механизмом колебания (при необходимости);

вентилятор - устройство, предназначенное, прежде всего, для создания воздушного потока вокруг тела человека или направленного на его отдельную часть, с целью обеспечения индивидуального комфортного охлаждения, включая вентиляторы, способные выполнять дополнительные функции, например, освещения.

В смысле приложений, установлены дополнительные определения в приложении № 1 к настоящему Положению.

III. Требования к экологическому

проектированию и график

1. Требования к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов установлены в приложении № 1 к настоящему Положению.
2. Каждое требование к экологическому проектированию применяется по следующему графику:
3. Через 9 месяцев от даты опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова: однотрубные и двухтрубные кондиционеры должны отвечать требованиям, указанным в подпункте а) пункта 2 приложения № 1 к настоящему Положению.
4. Через 9 месяцев от даты опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова:
5. кондиционеры, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров, должны отвечать требованиям, указанным в подпункте b) пункта 2, подпунктах a), b) и с) пункта 3 приложения № 1 к настоящему Положению;
6. однотрубные и двухтрубные кондиционеры должны отвечать требованиям, указанным в подпунктах a), b) и d) пункта 3 приложения № 1 к настоящему Положению;

с) вентиляторы должны отвечать требованиям, установленным в подпункте а), b) и е) пункта 3 приложения № 1 к настоящему Положению.

3) Через 12 месяцев от даты опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова:

1. кондиционеры должны отвечать требованиям к экологическому проектированию, указанным в подпункте с) пункта 2 приложения № 1 к настоящему Положению;
2. однотрубные и двухтрубные кондиционеры должны отвечать требованиям, указанным в подпункте ё) пункта 2 приложения № 1 к настоящему Положению.
3. Соответствие требованиям к экологическому проектированию измеряется и рассчитывается в соответствии с требованиями, установленными в приложении № 2.

IV. Оценка соответствия

1. Процедура оценки соответствия, указанная в статье 17 Закона № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий, представляет собой внутренний контроль проектирования, предусмотренный в приложении № 4, или систему менеджмента, установленную в приложении № 5 к Закону № 151 от 17 июля 2014 года.
2. В целях оценки соответствия на основании статьи 17 Закона № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий дело с технической документацией должно содержать результаты расчетов, предусмотренных в приложении № 2 к настоящему Положению.

V. Процедура проверки с целью надзора за рынком

1. При проведении проверок по надзору за рынком, указанных в статье 8 и главе VI Закона № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий, в целях проверки соответствия требованиям, установленным в приложении № 1 к настоящему Положению, применяется процедура проверки, описанная в приложении № 3 к настоящему Положению.

VI. Базовые значения

1. Ориентировочные базовые значения для самых современных кондиционеров, имеющихся на рынке в момент вступления в силу настоящего Положения, предусмотрены в приложении № 4 к настоящему Положению.

Приложение № 1 к Положению о требованиях к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов

Требования к экологическому проектированию

1. Применимые определения в смысле приложений

1. реверсивный кондиционер - кондиционер, который может как охлаждать, так и обогревать;
2. рабочие условия эксплуатации - сочетание между температурой в помещении (Tin) и наружной температурой (Tj), которое описывает условия эксплуатации, одновременно определяя уровень звуковой мощности, номинальную мощность, номинальный расход воздуха, номинальный коэффициент энергоэффективности (EERrated) и/или номинальный коэффициент полезного действия (COPrated), приведенные в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Положению;
3. температура в помещении (Tin) - температура сухого термометра [°C] воздуха в помещении (относительная влажность указывается через соответствующую температуру мокрого термометра);
4. температура наружного воздуха (Tj) - температура сухого термометра [°C] наружного воздуха (относительная влажность указывается через соответствующую температуру мокрого термометра);
5. номинальный коэффициент энергоэффективности (EERrated) -заявленная мощность для охлаждения [кВт], разделенная на номинальную мощность на входе устройства для охлаждения [кВт] при выполнении функции охлаждения в стандартных условиях эксплуатации;
6. номинальный коэффициент полезного действия (COPrated) -заявленная мощность для обогрева [кВт], разделенная на номинальную мощность на входе устройства для обогрева [кВт] при выполнении функции обогрева в стандартных условиях эксплуатации;
7. потенциал глобального потепления (GWP) - степень, в которой предполагается, что 1 кг хладагента, используемого в цикле сжатия паров, ведет к глобальному потеплению, выраженному в кг эквивалента CO2 на протяжении 100 лет;
8. выключенный режим - состояние, при котором кондиционер или вентилятор подключен к источнику электропитания и не выполняет никакой функции. Под выключенным режимом рассматриваются и состояния, которые только указывают на выключенный режим, а также состояния, предусматривающие только функции по обеспечению электромагнитной совместимости.

9) режим ожидания - состояние, при котором оборудование  
(кондиционер или вентилятор) подключено к электросети, зависит от  
питания от электросети, чтобы функционировать в соответствующем режиме, и обеспечивает только следующие функции, которые могут поддерживаться в течение неопределенного времени: функция реактивации или функция реактивации и просто указание, что функция реактивации включена; и/или указание какой-либо информации или состояния;

1. функция реактивации - функция, которая позволяет активировать другие режимы, включая активный режим, при помощи удаленного выключателя, в том числе, пульта, встроенного датчика, таймера, до состояния, обеспечивающего дополнительные функции, в том числе основную функцию;
2. указание информации или состояние - постоянная функция предоставления информации или указание состояния оборудования на экране, в том числе часы;
3. уровень звуковой мощности - взвешенный уровень звуковой мощности A [дБ(А)] внутри и/или вне помещения, измеренный в стандартных условиях функционирования для охлаждения (или обогрева, если у изделия нет функции охлаждения);
4. условия эталонного проектирования - сочетание требований к температуре эталонного проектирования, максимальной двухвалентной температуре и максимальной предельной рабочей температуре, установленных в таблице 3 приложения № 2 к настоящему Положению;
5. исходная проектная температура - температура наружного воздуха [° C] для охлаждения (Tdesignc) или обогрева (Tdesignh), приведенная в таблице 3 приложения № 2 к настоящему Положению, для коэффициента при частичной нагрузке, равного 1, которая колеблется в зависимости от заданного сезона охлаждения или отопления;
6. коэффициент частичной нагрузки [pl(Tj)] - температура наружного воздуха минус 16 ° C, разделенная на температуру эталонного проектирования минус 16 °C, для охлаждения или обогрева;
7. сезон - один из четырех наборов условий эксплуатации (для четырех сезонов: один сезон охлаждения, три отопительных сезона: средний/ холоднее/теплее), описывающий поинтервально сочетание между температурой наружного воздуха и количеством часов в сезон, в котором сохраняется такая температура, для которого аппарат признан соответствующим;
8. интервал» (с индексом j) - сочетание температуры наружного воздуха (TJ) и часов за интервал (hj), установленное в таблице 1 приложения № 2 к настоящему Положению;
9. часы за интервал - количество часов за сезон (hj), когда температура наружного воздуха сохраняется для каждого периода, указанного в таблице 1 приложения № 2 к настоящему Положению;
10. коэффициент сезонной энергоэффективности (SEER) - общий коэффициент энергоэффективности устройства, типичный для всего сезона охлаждения, рассчитанный как ежегодная стандартная норма потребности в охлаждении, разделенная на объем потребления электроэнергии в год для охлаждения;

20) ежегодная норма потребности в охлаждении (QC) - стандартная  
норма потребности в охлаждении [kWh/a], которая будет использоваться в  
качестве основы для расчета SEER и рассчитывается как произведение  
нагрузки между номинальной нагрузкой охлаждения (Pdesignc) и  
эквивалентными часами в активном режиме для охлаждения (HCE);

21) эквивалентные часы в активном режиме для охлаждения (HCE) - оцененное годовое количество часов [ч/год], когда устройство должно обеспечить номинальную нагрузку для охлаждения (Pdesignc), для удовлетворения ежегодной потребности в охлаждении, установленной в таблице 4 приложения № 2 к настоящему Положению;

1. годовой расход электроэнергии на охлаждение (QCE) -потребление электроэнергии [кВт/ч/год], необходимое для удовлетворения годовой номинальной потребности в охлаждении, которое рассчитывается путем деления годовой номинальной потребности в охлаждении на коэффициент сезонной энергоэффективности в активном режиме (SEERon) и на потребление электрической энергии устройства в режимах: «отключено от термостата», ожидание, выключено и в режиме работы нагревателя масла в картере на период холодного сезона;
2. коэффициент сезонной энергоэффективности в активном режиме (SEERon) - средний коэффициент энергоэффективности устройства в активном режиме для функции охлаждения, состоящий из частичной нагрузки и коэффициентов энергоэффективности, соответствующих заданному интервалу [EERbin (TJ)] и соотнесенных с часами на интервал, в течение которых возникают условия, определенные для соответствующего интервала;
3. частичная нагрузка - нагрузка охлаждения [Pc(Tj)] или нагрева [Ph(Tj)] [кВт] при определенной наружной температуре Tj, рассчитанная путем умножения номинальной нагрузки на соотношение частичной нагрузки;
4. коэффициент энергоэффективности, соответствующий заданному интервалу [EERbin(Tj)] - коэффициент энергоэффективности, характерный для каждого интервала j при наружной температуре Tj во время сезона, полученный на основе частичной нагрузки, заявленной мощности и заявленного коэффициента энергоэффективности [EERd(Tj)] для указанных интервалов (j) и рассчитанный для других интервалов посредством интерполяции /экстраполяции, с поправкой, при необходимости, на коэффициент деградации;
5. сезонный коэффициент полезного действия (SCOP) - общий коэффициент полезного действия устройства, типичный для всего установленного отопительного сезона (значение SCOP относится к установленному отопительному сезону), рассчитываемый путем деления базовой годовой потребности в отоплении на годовое потребление электроэнергии на отопление;
6. базовая годовая потребность в отоплении (QH) - базовая потребность в отоплении [кВт/ч/год], которая относится к установленному отопительному сезону, используемая в качестве основы для SCOP и рассчитанная как результат умножения номинальной нагрузки для отопления (Pdesignh) на эквивалентное количество часов в активном режиме для сезонного отопления (HHE);
7. эквивалентное количество часов в активном режиме для отопления (HHE) - ежегодно рассчитываемое количество часов [ч/год], когда устройство должно обеспечивать расчетную нагрузку для отопления (Pdesignh), для покрытия базовой годовой потребности в отоплении, установленной в таблице 4 приложения № 2 к настоящему Положению;

29) годовое потребление электроэнергии на отопление (QHE) - потребление электроэнергии [кВт/ч/год], необходимое для покрытия ежегодной базовой потребности в отоплении, которая относится к определенному отопительному сезону и рассчитывается путем деления коэффициента годовой номинальной потребности для отопления на коэффициент сезонного действия в активном режиме (SCOPon) и на потребление электроэнергии устройством в режимах: «отключено от термостата», «ожидание», «выключено», и в режиме работы нагревателя масла в картере во время отопительного сезона;

1. сезонный коэффициент полезного действия в активном режиме (SCOPon) - средний коэффициент полезного действия в активном режиме для определенного отопительного сезона, полученный из резервной электрической мощности для обогрева (там, где это необходимо) и из коэффициента полезного действия, соответствующего заданному интервалу [COPbin(Tj)], соотнесенного с часами на интервал, в течение которых действуют условия, определенные для соответствующего интервала;
2. мощность резервного электронагревателя [elbu(Tj)] - тепловая мощность [кВт] существующего или предполагаемого резервного электронагревателя с коэффициентом COP, равным 1, которая дополняет заявленную мощность для отопления [Pdh (Tj)], для достижения частичной тепловой нагрузки [Ph (Tj)] в случае, когда Pdh(Tj) меньше Ph (Tj)] для температуры наружного воздуха (Tj);
3. коэффициент полезного действия, соответствующий заданному интервалу [COPbin(Tj)] - коэффициент конкретного действия для каждого интервала j при наружной температуре Tj за сезон, полученный от частичной нагрузки, заявленной мощности и заявленного коэффициента полезного действия [COPd(Tj)] для указанных интервалов (j), и рассчитанный для других интервалов путем интерполяции/экстраполяции, с поправкой, при необходимости, на коэффициент деградации;
4. заявленная мощность [кВт] - мощность цикла сжатия пара устройства для охлаждения[Pdс(Тj)] или для обогрева [Pdh (Tj)], для температуры наружного воздуха Tj и температуры в помещении (Tin), заявленная изготовителем;
5. удельная производительность (SV) [(м3/мин)/Вт] - для вентиляторов означает отношение максимальной производительности вентилятора [м3/мин] к мощности вентилятора на входе [Вт];
6. контроль мощности - способность устройства менять свою мощность путем изменения объемного расхода. Устройства должны быть обозначены как «неизменные», если устройство не способно менять свой объемный расход, «ступенчатые», если объемный расход изменяется или варьируется не более чем двухступенчатыми рядами, или «переменными», если объемный расход изменяется или варьируется трехступенчатыми рядами или содержащими больше ступеней;
7. функция - указание мощности устройства для охлаждения, отопления или для охлаждения и обогрева воздуха в помещении;
8. номинальная нагрузка - заявленная нагрузка для охлаждения (Pdesignc) и/или заявленная тепловая нагрузка (Pdesignh) [кВт] при исходной проектной температуре, где:

для режима охлаждения Pdesignc равняется заявленной мощности для охлаждения при Tj, равной Tdesignc;

для режима обогрева Pdesignh равняется номинальной мощности при Tj, равной Tdesignh;

1. заявленный коэффициент энергоэффективности [EERd(Tj)] -коэффициент энергоэффективности для ограниченного количества интервалов (j), указанных с температурой наружного воздуха (Tj), заявленный изготовителем;
2. заявленный коэффициент полезного действия [COPd(Tj)] -коэффициент полезного действия для ограниченного числа интервалов (j), указанных с температурой наружного воздуха (Tj), заявленный изготовителем;
3. двухвалентная температура (Tbiv) - температура наружного воздуха (Tj) [°C], заявленная изготовителем для обогрева, при которой заявленная мощность равняется частичной нагрузке, ниже которой заявленная мощность должна быть дополнена мощностью резервного электронагревателя для достижения частичной тепловой нагрузки;
4. эксплуатационный предел температуры (Tol) - температура наружного воздуха [°C], указанная изготовителем для обогрева, ниже которой у кондиционера нет достаточной мощности для обогрева. Ниже этой температуры заявленная мощность равна нулю;
5. мощность интервала коммутации [кВт] - средний уровень (рассчитанный путем деления на время) заявленной мощности для тестируемого интервала коммутации, в целях охлаждения (Pcycc) или обогрева (Pcych);
6. эффективность интервала коммутации для охлаждения (ЕЕRсус) - среднее соотношение энергоэффективности тестируемого интервала коммутации (выключение и включение компрессора), рассчитываемое путем деления интегрированной мощности охлаждения для данного интервала [кВт/ч] на интегрированную входящую мощность для того же интервала [кВт/ч];
7. эффективность интервала коммутации для обогрев (СОРсус) -средний коэффициент полезного действия для тестируемого интервала коммутации (выключение и включение компрессора), рассчитываемая путем деления интегрированной тепловой мощности для данного интервала [кВт/ч] на интегрированную входящую мощность для того же интервала [кВтh];
8. коэффициент деградации - мера эффективности, теряемой из-за активирования цикла (выключение/включение компрессора в активном режиме), установленного для охлаждения (Сdh), обогрева (Сdh) или по умолчанию на уровне 0,25;
9. активный режим - режим, соответствующий часам работы с нагрузкой для охлаждения или обогрева здания, в котором функция охлаждения или обогрева устройства активирована. Это условие может потребовать активации цикла включения/отключения устройства для достижения или поддержания требуемой температуры воздуха в помещении;
10. режим отключения от термостата - режим, соответствующий часам без нагрузки для охлаждения или обогрева, в котором функция устройства по охлаждению или обогреву включена, но не используется, потому что нет никакой нагрузки охлаждения или обогрева. Эта функция связана, таким образом, с наружными температурами, а не с внутренними нагрузками. Цикл включения/выключения в активном режиме не считается режимом отключения от термостата;
11. режим работы нагревателя масла в картере - состояние, при котором устройство активирует нагревательный прибор для предотвращения перехода хладагента к компрессору, чтобы ограничить концентрацию хладагента в масле при запуске компрессора;
12. потребление мощности в режиме отключения от термостата (Ртo) - потребление мощности устройством [кВт] во время его пребывания в режиме отключения от термостата;
13. потребление мощности в режиме ожидания (РSB) - потребление мощности устройством [кВт], находящимся в режиме ожидания;

51) потребление мощности в выключенном режиме (РОFF) - потребление мощности устройством [кВт] в выключенном режиме;

52) потребление мощности в режиме работы нагревателя масла в  
картере (РСК) - потребление мощности устройством [кВт] в режиме работы  
нагревателя масла в картере;

1. часы работы в режиме отключения от термостата (НTO) -годовое количество часов [ч/год], когда устройство считается отключенным от термостата; их значение зависит от сезона и обозначенной функции;
2. часы работы в режиме ожидания (НSВ) - годовое количество часов [ч/год], когда устройство считается находящимся в режиме ожидания, а их значение зависит от сезона и обозначенной функции;
3. часы работы в выключенном режиме (НОFF) - годовое количество часов [ч/год], когда устройство считается находящимся в выключенном режиме, а их значение зависит от сезона и обозначенной функции;
4. часы работы в режиме работы нагревателя масла в картере (НСК) - годовое количество часов [ч/год], когда устройство считается находящимся в режиме работы нагревателя масла в картере, а их значение зависит от сезона и обозначенной функции;
5. номинальный расход воздуха - расход воздуха [м3/ч], измеряемый у воздухоотводного отверстия внутренних, и/или при необходимости -внешних частей кондиционеров в стандартных условиях эксплуатации на охлаждение или на обогрев, если у прибора нет функции охлаждения;
6. номинальная входящая мощность для охлаждения (РЕЕR) - входящая электрическая мощность [кВт] устройства во время обеспечения функции охлаждения в стандартных условиях работы;
7. номинальная входящая мощность для обогрева (РСОР) - входящая электрическая мощность [кВт] устройства во время обеспечения функции обогрева в стандартных условиях работы;
8. потребление электроэнергии однотрубными и двухтрубными кондиционерами (QSD соответственно QDD) - потребление электроэнергии однотрубными и двухтрубными кондиционерами на функцию охлаждения и/или обогрева (в зависимости от ситуации) [однотрубные - в кВт/ч/ч, двухтрубные - в кВт/ч/год];
9. коэффициент мощности - соотношение между общей мощностью функции охлаждения или обогрева, заявленной для всех внутренних рабочих единиц, и мощностью охлаждения или обогрева, заявленной для наружных единиц, в стандартных условиях эксплуатации;

62) максимальный расход вентилятора (Б) - расход воздуха вентилятора в состоянии максимальной интенсивности [м3/мин], измеряемый на выходе из вентилятора выключенным механизмом колебания (при необходимости);

1. механизм колебания - способность вентилятора автоматически менять направление расхода воздуха во время работы вентилятора;
2. уровень звуковой мощности вентилятора - уровень звуковой мощности вентилятора, разделенный на А, во время подачи им максимального расхода вентилятора, измеряемый на выходе;
3. часы активного режима вентилятора (НСЕ) - количество часов [ч/год], когда предполагается, что вентилятор дает максимальный расход вентилятора, согласно описанию, приведенному в таблице 4 приложения № 2 к настоящему Положению.

2. Требования к минимальной энергоэффективности, максимальному потреблению мощности в выключенном режиме и режиме ожидания, и максимальному уровню звуковой мощности

а) Через 9 месяцев со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова, однотрубные и двухтрубные кондиционеры должны отвечать требованиям, указанным в таблицах 1, 2 и 3, рассчитанным согласно приложению № 2 к настоящему Положению. Однотрубные и двухтрубные кондиционеры и вентиляторы должны отвечать требованиям к режиму ожидания и выключенному режиму, указанным в таблице 2. Требования к минимальной энергоэффективности и максимальному уровню звуковой мощности должны относиться к стандартным условиям эксплуатации, указанным в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Положению.

Таблица 1

Требования к минимальной энергоэффективности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Двухтрубные кондиционеры | | Однотрубные кондиционеры | |
| EERrated | COPrated | EERrated | COPrated |
| Если GWP хладагента > 150 | 2,40 | 2,36 | 2,40 | 1,80 |
| Если GWP хладагента < 150 | 2,16 | 2,12 | 2,16 | 1,62 |

Таблица 2

Требования к максимальному потреблению мощности в выключенном режиме и режиме ожидания однотрубных и двухтрубных кондиционеров и вентиляторов

|  |  |
| --- | --- |
| Выключенный режим | Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, соответствующем выключенному режиму, не должно превышать 1,00 Вт |
| Режим ожидания | Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, обеспечивающем только функцию реактивации или функцию реактивации и простое указание на включенную функцию реактивации, не должно превышать 1,00 Вт |
| Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, обеспечивающем только представление информации или состояния, или обеспечивающем только сочетание функции реактивации и представления определенной информации или состояния, не должно превышать 2,00 Вт |
| Наличие режима ожидания и/или выключенного режима | Кроме случая, когда это не соответствует предусмотренной цели эксплуатации, у оборудования должен быть выключенный режим и/или режим ожидания, и/или другое состояние, не выходящее за рамки требований к потреблению мощности, применимых к выключенному режиму и/или режиму ожидания, во время подключения оборудования к сети электропитания |

Таблица 3

Требования к максимальному уровню звуковой мощности

|  |
| --- |
| Внутренний уровень звуковой мощности в dB (А) |
| 65 |

b)Через 9 месяцев со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова кондиционеры, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров, должны отвечать требованиям минимальной энергоэффективности и к максимальному уровню звуковой мощности, указанным в таблицах 4 и 5, рассчитанным в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению. Требования к энергоэффективности должны учитывать эталонные условия проектирования, указанные в таблице 3 приложения № 2 к настоящему Положению, с использованием при необходимости «среднего» отопительного сезона. Требования к уровню звуковой мощности должны касаться стандартных условий эксплуатации, указанных в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Положению.

Таблица 4

Требования к минимальной энергоэффективности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SEER | SCOP  (Средний отопительный сезон) |
| Если GWP хладагента > 150 | 3,60 | 3,40 |
| Если GWP хладагента < 150 | 3,24 | 3,06 |

Таблица 5

Требования к максимальному уровню звуковой мощности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номинальная мощность ≤ 6 кВт | | 6 < Номинальная мощность ≤ 12 кВт | |
| Уровень звуковой внутри помещения в дБ(А) | Внешний уровень  звуковой мощности в дБ(А) | Уровень звуковой внутри помещения в дБ(А) | Внешний уровень  звуковой мощности в дБ(А) |
| 60 | 65 | 65 | 70 |

1. Через 12 месяцев со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова, кондиционеры должны отвечать требованиям, указанным в таблице 6, рассчитанным в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению. Требования энергоэффективности для кондиционеров, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров, должны касаться эталонных условий проектирования, указанных в таблице 3 приложения №2 к настоящему Положению, с использованием при необходимости «среднего» отопительного сезона. Требования к энергоффективности для однотрубных и двухтрубных кондиционеров должны касаться стандартных условий эксплуатации, указанных в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Положению.

Таблица 6

Требования к минимальной энергоэффективности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кондиционеры, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров | | Двухтрубные кондиционеры | | Однотрубные кондиционеры | |
|  | SEER | SCOP(средний отопительный сезон) | EERrated | COPrated | EERrated | COPrated |
| Если GWP хладагента >  150 для < 6 кВт | 4,60 | 3,80 | 2,60 | 2,60 | 2,60 | 2,04 |
| Если GWP хладагента  ≤150 для < 6 кВт | 4,14 | 3,42 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 1,84 |
| Если GWP хладагента >  150  для 6-12 кВт | 4,30 | 3,80 | 2,60 | 2,60 | 2,60 | 2,04 |
| Если GWP хладагента  ≤150  для 6-12 кВт | 3,87 | 3,42 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 1,84 |

1. Через 12 месяцев со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова, однотрубные и двухтрубные кондиционеры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 7, рассчитанным в соответствии с приложением № 2.

Таблица 7

Требования к минимальному потреблению мощности в выключенном режиме и режиме ожидания

|  |  |
| --- | --- |
| Выключенный режим | Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, соответствующем выключенному режиму, не должно превышать 0,50 Вт |
| Режим ожидания | Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, обеспечивающем только функцию реактивации или только функцию реактивации и простое указание на включенную функцию реактивации, не должно превышать 0,50 Вт |
| Потребление мощности оборудованием в любом состоянии, обеспечивающем только представление определенной информации или состояния, или обеспечивающем только сочетание функции реактивации и представления информации или состояния, не должно превышать 1,00 Вт |
| Наличие режима ожидания и/или выключенного режима | Кроме случая, когда это не соответствует предусмотренной цели эксплуатации, у оборудования должен быть выключенный режим и/или режим ожидания, и/или другое состояние, не выходящее за рамки требований к потреблению мощности, применимых к выключенному режиму и/или режиму ожидания, во время подключения оборудования к сети электропитания |
| Управление  потреблением  электроэнергии | Когда оборудование не выполняет основную функцию, или когда от его функций не зависят другие энергопотребляющие изделия, и кроме случая, когда это не соответствует предусмотренной цели эксплуатации, у оборудования должна быть функция управления потреблением электроэнергии или другая аналогичная функция, которая автоматически переводит оборудование, в кратчайший возможный срок, адекватный для целевого использования оборудования, в  - режим ожидания; или  - выключенный режим; или  - другое состояние, не выходящее за рамки требований к потреблению электроэнергии, применимых к выключенному режиму и/или режиму ожидания, при подключении оборудования к сети электропитания. Функция управления потреблением электроэнергии должна быть активирована до поставки оборудования |

3. Требования к информации об изделии

1. Через 9 месяцев со дня опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова, для кондиционеров и вентиляторов, информация, указанная в подпунктах b) и с), рассчитанная в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению, должна содержаться:

* в технической документации на продукцию;
* на веб-сайте свободного доступа изготовителей кондиционеров и вентиляторов.

1. Изготовитель кондиционеров и вентиляторов должен предоставлять лабораториям, которые проводят испытания по мониторингу рынка, по требованию, необходимую информацию об установке применяемого изделия для определения заявленной мощности, значений SЕЕR/ЕЕR, SСОР/СОР и рабочего значения, и предоставить контактные данные для получения такой информации.
2. Требования к информации о кондиционерах, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров.

Таблица 8

Требования к информации\*)

(количество десятых в графе указывает на точность указания)

Информация по определению модели (моделей), к которой относится

информация:

\*) На приборы мульти-сплит предоставляются данные при уровне мощности, равном 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция (указать при наличии) | | | | Если функция включает обогрев: указывается сезон отопления, к которому относится информация. Указанные значения должны относиться к одному сезону отопления на заданный момент. Включить, как минимум, «средний» сезон отопления. | | | |
| охлаждение | | Д/Н | | средний (обязательно) | | Д/Н | |
| обогрев | | Д/Н | | теплее(при необходимости) | | Д/Н | |
|  | | | | холоднее(при необходимости) | | Д/Н | |
| Элемент | символ | значение | единица | Элемент | символ | значение | единица |
| Номинальная нагрузка | | | | Сезонная эффективность | | | |
| охлаждение | Pdesignc | х,х | кВт | охлаждение | SEER | x,x | — |
| обогрев/средняя | Pdesignh | х,х | кВт | обогрев/средняя | SCOP/A | x,x | — |
| обогрев/теплее | Pdesignh | х,х | кВт | обогрев/теплее | SCOP/W | x,x | — |
| обогрев/холоднее | Pdesignh | х,х | кВт | обогрев/холоднее | SCOP/C | x,x | — |
| Заявленная мощность\*) для охлаждения, при температуре в помещении 27(19) °С и наружной Тj | | | | Заявленный коэффициент энергоэффективности\*) при температуре в помещении 27(19) °C и наружной Tj | | | |
| охлаждение | | Д/Н | | средний (обязательно) | | Д/Н | |
| обогрев | | Д/Н | | теплее(при необходимости) | | Д/Н | |
|  | | | | холоднее(при необходимости) | | Д/Н | |
| Элемент | символ | значение | единица | Элемент | символ | значение | единица |
| Тj = 35 °С | Pdc | х,х | кВт | Тj = 35 °С | EERd | x,x | — |
| Тj = 30 °С | Pdc | х,х | кВт | Тj = 30 °С | EERd | x,x | — |
| Тj = 25 °С | Pdc | х,х | кВт | Тj = 25 °С | EERd | x,x | — |
| Тj = 20 °С | Pdc | х,х | кВт | Тj = 20 °С | EERd | x,x | — |
| Заявленная мощность\*) для обогрева / средний сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | | Заявленный коэффициент полезного действия\*) / средний сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | |
| Тj = -7 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = -7 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 2 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 2 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 7 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 7 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 12 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 12 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = двухвалентная температура | Pdh | х,х | кВт | Тj = двухвалентная температура | COPd | x,x | — |
| Тj = рабочий предел | Pdh | х,х | кВт | Тj = рабочий предел | COPd | x,x | — |
| Заявленная мощность\*) для обогрева / более теплый сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | | Заявленный коэффициент полезного действия\*) / более теплый сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | |
| Тj = 2 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 2 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 7 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 7 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 12 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 12 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = двухвалентная температура | Pdh | х,х | кВт | Тj = двухвалентная температура | COPd | x,x | — |
| Тj = рабочий предел | Pdh | х,х | кВт | Тj = рабочий предел | COPd | x,x | — |
| Заявленная мощность\*) для обогрева / более холодный сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | | Заявленный коэффициент полезного действия\*) / более холодный сезон, при температуре в помещении 20 °С и наружной Тj | | | |
| Тj = -7 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = -7 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 2 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 2 °С | COPd | x,x | — |
| охлаждение | Д/Н | | | средний (обязательно) | Д/Н | | |
| обогрев | Д/Н | | | теплее(при необходимости) | Д/Н | | |
|  | | | | холоднее(при необходимости) | Д/Н | | |
| Элемент | символ | значение | единица | Элемент | символ | значение | единица |
| Тj = 7 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 7 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = 12 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = 12 °С | COPd | x,x | — |
| Тj = двухвалентная температура | Pdh | х,х | кВт | Тj = двухвалентная температура | COPd | x,x | — |
| Тj = рабочий предел | Pdh | х,х | кВт | Тj = рабочий предел | COPd | x,x | — |
| Тj = -15 °С | Pdh | х,х | кВт | Тj = -15 °С | COPd | x,x | — |
| Двухвалентная температура | | | | Предельная рабочая температура | | | |
| обогрев/средняя | Tbiv | x | °C | обогрев/средняя | Tol | x | °C |
| обогрев / теплее | Tbiv | x | °C | обогрев / теплее | Tol | x | °C |
| обогрев / холоднее | Tbiv | x | °C | обогрев / холоднее | Tol | x | °C |
| Мощность интервала коммутации | | | | Эффективность интервала коммутации | | | |
| на охлаждение | Pcycc | х,х | кВт | на охлаждение | EERcyc | x,x | — |
| на обогрев | Pcych | х,х | кВт | на обогрев | COPcyc | x,x | — |
| Коэффициент деградации для охлаждение\*\* | Cdc | х,х | — | Коэффициент деградации для обогрева\*\* | Cdh | x,x | — |
| Входящая электрическая мощность в другие режимы, кроме активного режима | | | | Годовое потребление электроэнергии | | | |
| выключенный режим | POFF | х,х | кВт | охлаждение | QCE | x | кВт/ч/г |
| режим ожидания | PSB | х,х | кВт | обогрев/среднее | QHE | x | кВт/ч/г |
| режим отключения от термостата | PTO | х,х | кВт | обогрев/ теплее | QHE | x | кВт/ч/г |
| режим работы  нагревателя масла в картере | PCK | х,х | кВт | обогрев/холоднее | QHE | x | кВт/ч/г |
| Контроль мощности (указать одну из трех возможностей) | | | | Другие элементы | | | |
| охлаждение | Д/Н | | | среднее (обязательно) | Д/Н | | |
| обогрев | Д/Н | | | теплее (при необходимости) | Д/Н | | |
|  | | | | холоднее(при необходимости) | Д/Н | | |
| Элемент | символ | значение | единица | Элемент | символ | значение | единица |
| неизменный | Д/Н | | | Уровень звуковой мощности (внутри помещения/внешний) | LWA | x,x / x,x | дБ(А) |
| ступенчатый | Д/Н | | | Потенциал глобального потепления | GWP | x | кгCO2eq. |
| переменный | Д/Н | | | Номинальный расход воздуха (внешний/ внутри помещения) | — | x/x | м3/ч |
| Контактные данные для дополнительной информации | Наименование и адрес изготовителя или его уполномоченных представителей. | | | | | | |

\* = Для приборов со ступенчатой мощностью, в каждой графе раздела «Заявленное значение ЕБК7С0Р прибора» заявляются два значения через дробь («/»)

\*\* = При выборе по умолчанию значения Сd = 0,25 нет необходимости в проверках интервала коммутации (их результатов). В противном случае необходим результат проверки интервала коммутации при обогреве или при охлаждении.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По мере важности для функционирования, изготовитель предоставляет запрашиваемую информацию, согласно таблице 8 в технической документации на изделие. Для приборов с контролем мощности, обозначенным как «ступенчатый», заявляются два значения, максимальное и минимальное, обозначенные как «Ы/1о» через дробь, в каждой графе, касающейся «заявленной мощности».

ё) Требования к информации об однотрубных и двухтрубных кондиционеров

Однотрубные кондиционеры называются «местными кондиционерами» на упаковке, в документации на изделие и во всех рекламных материалах, на бумажном носителе или в электронном формате.

Изготовитель должен предоставить подробную информацию в приведенной в таблице 9.

Таблица 9

**Требования к информации**

Информация для определения модели (моделей), к которой относится

информация

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Описание | Символ | Значение | Единица |
| Номинальная мощность для охлаждения | Prated для охлаждения | [x,x] | кВт |
| Номинальная мощность для обогрева | Prated для обогрева | [x,x] | кВт |
| Входящая номинальная мощность для охлаждения | peer | [x,x] | кВт |
| Входящая номинальная мощность для обогрева | pcop | [x,x] | кВт |
| Номинальный коэффициент энергоэффективности | EERd | [x,x] | — |
| Номинальный коэффициент полезного действия | COPd | [x,x] | — |
| Потребление мощности в режиме «отключено от термостата» | PTO | [x,x] | Вт |
| Потребление мощности в режиме ожидания | psb | [x,x] | Вт |
| Потребление электроэнергии однотрубными/двухтрубными приборами (указать отдельно для охлаждения и обогрева) | DD: QDD  SD: QSD | DD: [x]  SD: [x,x] | DD:кВт/ч/год SD:кВт/ч/год |
| Уровень звуковой мощности | LWA | [x] | дБ(А) |
| Потенциал глобального потепления | GWP | [x] | кгС02 eq. |
| Контактные данные для дополнительной информации | Наименование и адрес изготовителя или его уполномоченного представителя. | | |

e) Требования к информации о вентиляторах

Изготовитель должен предоставить подробную информацию в приведенной в таблице 10.

Таблица 10

Требования к информации

Информация для определения модели (моделей), к которой относится

информация

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Описание | Символ | Значение | Единица |
| Максимальный расход вентилятора | *F* | [х,х] | м3/мин |
| Входящая мощность вентилятора | *P* | [х,х] | Вт |
| Рабочее значение | *SV* | [х,х] | (м3/мин)/ Вт |
| Потребление мощности в режиме ожидания | *PSB* | [х,х] | Вт |
| Уровень звуковой мощности вентилятора | LWA | [х] | дБ(A) |
| Максимальная скорость воздуха | c | [х,х] | м/сек |
| Стандарт измерения для рабочего значения | [здесь указать ссылку на используемый стандарт измерения] | | |
| Контактные данные для дополнительной информации | Наименование и адрес изготовителя или его уполномоченного представителя. | | |

Приложение № 2

к Положению о требованиях к

экологическому проектированию

кондиционеров и вентиляторов

Измерения и расчеты

1. С целью соответствия и проверки соответствия требованиям настоящего Положения, проводятся измерения и расчеты с применением надежного, точного и поддающегося воспроизведению метода, учитывающего общепринятые методы измерения последнего поколения, результаты которых рассматриваются как имеющие низкую степень неопределенности. Измерения и расчеты должны включать все приведенные ниже технические параметры.
2. Определение сезонного потребления энергии и сезонной эффективности для коэффициента сезонной эффективности (SEER) и сезонного коэффициента полезного действия (SCOP) учитывает:
3. европейский (европейские) сезон (сезоны) охлаждения или отопления, указанные ниже в таблице 1;
4. условия эталонного проектирования, указанные в таблице 3;
5. потребление электроэнергии во всех важнейших режимах работы, с применением периодов, указанных в таблице 4;
6. последствия снижения энергоэффективности, обусловленные циклом включено/выключено, при необходимости, в зависимости от способа контроля мощности для охлаждения и/или обогрева;
7. поправки сезонных коэффициентов полезного действия при невозможности достижения нагрузки для обогрева за счет тепловой мощности;
8. участие запасного обогревателя, при необходимости, в расчете сезонной эффективности прибора в режиме обогрева.
9. Если информация об определенной модели, представляющей собой сочетание внутренних и наружных частей, была получена путем расчета на основе проектных характеристик и/или методом экстраполяции от других сочетаний, документация должна содержать подробности данных расчетов и/или экстраполяций, а также проведенных испытаний по проверке точности расчетов (включая детали математической модели расчета коэффициента полезного действия соответствующих сочетаний и измерений, проведенных для проверки этой модели).
10. Номинальный коэффициент энергоэффективности (EERrated) и, при необходимости, номинальный коэффициент полезного действия (COPrated) однотрубных и двухтрубных кондиционеров устанавливается при стандартных условиях эксплуатации, указанных в таблице 2.
11. Расчет сезонного потребления электроэнергии для охлаждения (и/или обогрева) учитывает потребление электроэнергии во всех важнейших режимах работы, обозначенных ниже в таблице 3, с использованием часов работы, указанных в таблице 4.
12. Эффективность вентилятора определяется на основе номинального расхода воздуха прибора, разделенного на номинальную электрическую мощность изделия.

Таблица 1

**Сезонные интервалы охлаждения и отопления (j = индекс**

**интервала, Tj = наружная температура, hj = часов в год на интервал),**

**где «db» = температура сухого термометра**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СЕЗОН ОХЛАЖДЕНИЯ | | | СЕЗОН ОТОПЛЕНИЯ | | | | |
| j  # | Tj  oC  db | Hj ч/год | J  # | Tj  oC  db | Hj ч/год | | |
| средний | теплее | холоднее |
| 1 | 17 | 205 | 1-8 | -30- -23 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 18 | 227 | 9 | -22 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 19 | 225 | 10 | -21 | 0 | 0 | 6 |
| 4 | 20 | 225 | 11 | -20 | 0 | 0 | 13 |
| 5 | 21 | 216 | 12 | -19 | 0 | 0 | 17 |
| 6 | 22 | 215 | 13 | -18 | 0 | 0 | 19 |
| 7 | 23 | 218 | 14 | -17 | 0 | 0 | 26 |
| 8 | 24 | 197 | 15 | -16 | 0 | 0 | 39 |
| 9 | 25 | 178 | 16 | -15 | 0 | 0 | 41 |
| 10 | 26 | 158 | 17 | -14 | 0 | 0 | 35 |
| 11 | 27 | 137 | 18 | -13 | 0 | 0 | 52 |
| 12 | 28 | 109 | 19 | -12 | 0 | 0 | 37 |
| 13 | 29 | 88 | 20 | -11 | 0 | 0 | 41 |
| 14 | 30 | 63 | 21 | -10 | 1 | 0 | 43 |
| 15 | 31 | 39 | 22 | -9 | 25 | 0 | 54 |
| 16 | 32 | 31 | 23 | -8 | 23 | 0 | 90 |
| 17 | 33 | 24 | 24 | -7 | 24 | 0 | 125 |
| 18 | 34 | 17 | 25 | -6 | 27 | 0 | 169 |
| 19 | 35 | 13 | 26 | -5 | 68 | 0 | 195 |
| 20 | 36 | 9 | 27 | -4 | 91 | 0 | 278 |
| 21 | 37 | 4 | 28 | -3 | 89 | 0 | 306 |
| 22 | 38 | 3 | 29 | -2 | 165 | 0 | 454 |
| 23 | 39 | 1 | 30 | -1 | 173 | 0 | 385 |
| 24 | 40 | 0 | 31 | 0 | 240 | 0 | 490 |
|  |  |  | 32 | 1 | 280 | 0 | 533 |
|  |  |  | 33 | 2 | 320 | 3 | 380 |
|  |  |  | 34 | 3 | 357 | 22 | 228 |
|  |  |  | 35 | 4 | 356 | 63 | 261 |
|  |  |  | 36 | 5 | 303 | 63 | 279 |
|  |  |  | 37 | 6 | 330 | 175 | 229 |
|  |  |  | 38 | 7 | 326 | 162 | 269 |
|  |  |  | 39 | 8 | 348 | 259 | 233 |
|  |  |  | 40 | 9 | 335 | 360 | 230 |
|  |  |  | 41 | 10 | 315 | 428 | 243 |
|  |  |  | 42 | 11 | 215 | 430 | 191 |
|  |  |  | 43 | 12 | 169 | 503 | 146 |
|  |  |  | 44 | 13 | 151 | 444 | 150 |
|  |  |  | 45 | 14 | 105 | 384 | 97 |
|  |  |  | 46 | 15 | 74 | 294 | 61 |
| Всего часов | | **2602** | Всего часов | | **4910** | **3590** | **6446** |

Таблица 2

Стандартные условия эксплуатации, температуры сухого

термометра

(температуры мокрого термометра указаны в скобках)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Прибор | Функция | Температура воздуха внутри помещения (°С) | Температура наружного воздуха (°С) |
| Кондиционеры, кроме однотрубных кондиционеров | охлаждение | 27 (19) | 35 (24) |
| обогрев | 20 (макс. 15) | 7(6) |
| Однотрубные кондиционеры | охлаждение | 35 (24) | 35 (24)\*) |
| обогрев | 20 (12) | 20 (12)\*) |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Для однотрубных кондиционеров конденсатор (испаритель) во время охлаждения (обогрева) питается не наружным, а внутренним воздухом.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Таблица 3

Условия эталонного проектирования, температуры сухого

термометра

(температуры мокрого термометра указаны в скобках)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция/сезон | Температура воздуха внутри помещения (°C) | Температура наружного воздуха  (°С) | Двухвалентная температура  (°С) | Предельная  рабочая температура  (°С) |
|  | Tin | Tdesignc/Tdesignh | Tbiv | Tol |
| охлаждение | 27 (19) | Tdesignc = 35 (24) | не  применяется | не  применяется |
| обогрев/средний | 20 (15) | Tdesignh = - 10 (- 11) | макс. 2 | макс. - 7 |
| обогрев/ теплее | Tdesignh = 2 (1) | макс. 7 | макс. 2 |
| обогрев/ холоднее | Tdesignh = - 22 (- 23) | макс. - 7 | макс. - 15 |

Таблица 4

Часы работы по виду прибора и по режиму работы, используемые при расчете потребления электроэнергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид прибора / функции (при необхо димости) | Единица | Отопительный сезон | Включенный режим | Режим «отключено от  термостата» | Режим ожидания | Выключенный режим | Режим работы нагревателя масла в картере |
|  |  |  | Охлаждение: HCE  обогрев: HHE | HTO | HSB | HOFF | HCK |

Кондиционеры, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим охлаждения, если прибор обеспечивает только функцию охлаждения. | | ч/год |  | 350 | 221 | 2142 | 5088 | 7760 |
| Режимы охлаждения и обогрева, если прибор обеспечивает оба режима | Режим охлаждения | ч/год |  | 350 | 221 | 2142 | 0 | 2672 |
| Режим обогрева | ч/год | средний | 1400 | 179 | 0 | 0 | 179 |
| теплее | 1400 | 755 | 0 | 0 | 755 |
| холоднее | 2100 | 131 | 0 | 0 | 131 |
| Режим обогрева, если прибор обеспечивает только функцию обогрева. | | ч/год | средний | 1400 | 179 | 0 | 3672 | 3851 |
| теплее | 1400 | 755 | 0 | 4345 | 4476 |
| холоднее | 2100 | 131 | 0 | 2189 | 2944 |

**Двухтрубные кондиционеры**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим охлаждения, если прибор обеспечивает, только функцию охлаждения | | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |
| Режимы охлаждения и обогрева, если прибор обеспечивает оба режима | Режим охлаждения | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |
| Режим обогрева | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |
| Режим обогрева, если прибор обеспечивает только функцию обогрева | | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |

Однотрубные кондиционеры

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Режим охлаждения | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |
| Режим обогрева | ч/60 мин |  | 1 | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется | не применяется |

Приложение № 3

к Положению о требованиях к

экологическому проектированию

кондиционеров и вентиляторов

Процедура проверки с целью надзора за рынком

При проведении проверок с целью надзора за рынком, указанных в статье 8 и главе VI Закона № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий, применяется следующая процедура проверки требований, установленных в № 1 к настоящему Положению.

1. Проводится тестирование одной единицы.
2. Считается, что модель кондиционера, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров, соответствует требованиям, установленным в приложении № 1 к настоящему Положению, в соответствующих случаях, если ее сезонный показатель энергоэффективности (SEER) или сезонный коэффициент полезного действия не ниже заявленного значения минус 8%, при заявленной мощности прибора. Значения SEER и SCOP определяются в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению.

Считается, что модель однотрубного и двухтрубного кондиционера соответствует требованиям, изложенным в приложении № 1 к настоящему положению, в соответствующих случаях, если результаты в условиях эксплуатации в выключенном режиме и в режиме ожидания не превышают предельные значения более, чем на 10% и если показатель энергоэффективности (EERrated) или коэффициент полезного действия (COPrated), при необходимости, не ниже заявленного значения минус 10%. Значения EER и COP определяются в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению.

Считается, что модель кондиционера соответствует требованиям, установленным в настоящем положении, в соответствующих случаях, если максимальный уровень звуковой мощности не превышает заявленного значения более, чем на 2 дБ(А).

1. Если указанный в пункте 2) результат не был получен, выбираются случайным образом для тестирования еще три единицы той же модели.
2. Считается, что модель кондиционера, за исключением однотрубных и двухтрубных кондиционеров, соответствует требованиям, изложенным в приложении № 1 к настоящему Положению, в соответствующих случаях, если среднее значение трех единиц по сезонному показателю энергоэффективности (SEER) или сезонному коэффициенту полезного действия не ниже заявленного значения минус 8%, при заявленной мощности единицы. Значения SEER и SCOP определяются в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению.

Считается, что модель однотрубного и двухтрубного кондиционера соответствует требованиям, изложенным в приложении № 1 к настоящему Положению, в соответствующих случаях, если средний результат трех единиц в условиях эксплуатации в выключенном режиме и в режиме ожидания не превышает предельных значений более, чем на 10% и если показатель энергоэффективности (EERrated) или коэффициент полезного действия (COPrated), в соответствующих случаях, не ниже заявленного значения минус 10%. Значения EER и COP определяются в соответствии с приложением № 2 к настоящему Положению.

Считается, что модель кондиционера соответствует требованиям настоящего положения, в соответствующих случаях, если среднее значение максимальной звуковой мощности не превышает заявленного значения более, чем на 2 дБ(А).

5) Если не были получены результаты, указанные в пункте 4), считается, что модель не соответствует требованиям настоящего Положения.

Приложение № 4 к Положению о требованиях к экологическому проектированию кондиционеров и вентиляторов

Базовые значения

На день вступления в силу настоящего положения лучшей имеющейся на рынке технологией для кондиционеров, с точки зрения энергоэффективности, признана следующая:

Базовые значения для кондиционеров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кондиционеры, кроме однотрубных и двухтрубных кондиционеров | | Двухтрубные кондиционеры | | Однотрубные кондиционеры | |
| SEER | SCOP | EER | COP | EER | COP |
| 8,50 | 5,10 | 3,00\*) | 3,15 | 3,15\*) | 2,60 |

\* На основе эффективности однотрубных кондиционеров, обеспечивающих охлаждение путем испарения.

Базовое значение для уровня GWP, используемого в кондиционере хладагента составляет GWP ≤ 20.