Приложение № 8

к Постановлению Правительства № 750

от 13 июня 2016 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о требованиях к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья**

1. **Общие положения и область применения**
2. Настоящее Положение является переложением Регламента (ЕС) №932/2012 Комиссии от 3 октября 2012 о применении Директивы 2009/125/CE Европейского Парламента и Совета о требованиях к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья (Официальный журнал Европейского Союза L 278 от 12 октября 2012 г.).
3. Положение о требованиях к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья (в дальнейшем – Положение) устанавливает требования к экологическому проектированию для вывода на рынок бытовых барабанных сушилок для белья, питающихся от электрической или газовой сети, и встраиваемых бытовых барабанных сушилок для белья, в том числе тех, которые продаются с иными, нежели бытовые, целями.
4. Настоящее Положение не применяется к комбинированным бытовым стирально-сушильным машинам.
5. **Термины и определения**
6. Для целей настоящего Положения используемые термины определяются следующим образом:

*номинальная емкость* – максимальное количество килограмм сухих тканей определенного типа, указанное производителем в интервалах по 0,5 кг, которое может быть обработано бытовой барабанной сушилкой для белья в рамках выбранной программы, в том случае, когда она загружается в соответствии с инструкциями производителя;

*цикл* – полный процесс сушки, так как это определено для выбранной программы;

*длительность программы* – время, прошедшее с момента запуска программы до ее завершения, включая задержки, запрограммированные пользователем;

*эффективность конденсации* – отношение между массой воды, конденсированной конденсирующей барабанной сушилкой, и массой воды, выведенной из загрузки в конце цикла;

*частичная загрузка* – половина номинальной емкости для определенной программы бытовой барабанной сушилки для белья;

*комбинированная бытовая стирально-сушильная машина* – бытовая стиральная машина, которая включает как функцию отжима путем центрифугирования, так и функцию сушилки белья, обычно посредством нагрева и ротации;

*режим покоя* – ситуация, в которой бытовая барабанная сушилка для белья деактивирована посредством команд или кнопок аппарата, доступных конечному пользователю, и предназначенных для их использования им в рамках нормального функционирования, с целью получения наименьшего потребления энергии, который может длиться неопределенный период времени, когда бытовая барабанная сушилка для белья подключена к источнику электроэнергии и используется в соответствии с инструкциями производителя; если нет соответствующих команд или кнопок, доступных конечному пользователю, «режим покоя» означает ситуацию, в которой находится бытовая барабанная сушилка для белья, когда она самостоятельно возвращается к стационарному режиму энергопотребления покоя;

*режим простоя* – режим, при котором потребление энергии наиболее низкое, который может длиться неопределенное количество времени после завершения программы без какого-либо другого вмешательства со стороны конечного потребителя, кроме разгрузки бытовой барабанной сушилки для белья;

*программа* – серия предопределенных операций, которые производителем декларируются как подходящие для сушки определенного типа тканей;

*стандартная программа для хлопка* – цикл сушки тканей из хлопка с начальной влажностью загрузки в 60% до достижения влажности в 0%.

*аппарат для центробежного отжима* – аппарат, в котором вода выводится из текстильных продуктов путем центрифугирования, осуществляемого внутри вращающегося барабана, и последующего ее вывода при помощи автоматического насоса, аппарат предназначенный, в основном, для непрофессионального использования;

*эквивалентная бытовая барабанная сушилка для белья* – модель бытовой барабанной сушилки для белья, выведенной на рынок, которая обладает такой же номинальной емкостью, такими же техническими характеристиками и производительностью, таким же потреблением энергии, такой же эффективностью конденсации, если предусмотрено, такой же длительностью стандартной программы для хлопка, и таким же уровнем шума, передаваемого по воздуху, как и другая модель бытовой барабанной сушилки для белья, введенная на рынок этим же производителем, с другим коммерческим кодом;

*бытовая барабанная сушилка для белья* – аппарат, в котором текстильные продукты сушатся путем вращения во вращающемся барабане, через который проходит поток горячего воздуха, и предназначенный, в основном, для непрофессионального использования;

*встраиваемая бытовая барабанная сушилка для белья* – бытовая барабанная сушилка для белья, предназначенная для установки в шкаф, специально предусмотренную нишу в стене или другое подобное место, требующая финальной мебельной отделки;

*барабанная сушилка для белья с вентиляцией* – барабанная сушилка, поглощающая свежий воздух, обдувающая им текстильную продукцию, и выводящая полученный влажный воздух в помещение или наружу;

*конденсирующая барабанная сушилка для белья* – означает барабанную сушилку, включающую устройство (действующее путем конденсации или другими методами) для устранения влажности из воздуха, используемого в процессе сушилки;

*автоматическая барабанная сушилка для белья* – барабанная сушилка для белья, которая прерывает процесс сушилки при достижении определенного уровня влажности загрузки путем использования, например, проводимости или определения температуры;

*неавтоматическая барабанная сушилка для белья* – барабанная сушилка для белья, которая прерывает процесс сушилки после окончания предустановленного периода времени, контролируемая обычно таймером, но имеющая и возможность ручного отключения.

1. **Требования к экологическому проектированию**
2. Общие требования к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья установлены в главе I приложения №1 к настоящему Положению. Специфические требования к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья установлены в главе II приложения №1 к настоящему Положению.
3. Требования к экологическому проектированию в отношении ни одного другого параметра экологического проектирования, упомянутого в части 1 приложения № 1 к Закону № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий, не являются обязательными.
4. **Оценка соответствия**
5. Процедура оценки соответствия, указанная в статье 17 Закона № 151 от 17 июля 2014 года о требованиях к экологическому проектированию энергопотребляющих изделий, представляет собой систему внутреннего контроля проектирования, предусмотренную в приложении №4, или систему менеджмента для оценки соответствия, предусмотренную в приложении № 5 к Закону № 151 от 17 июля 2014 года.
6. 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 включает копию расчетов, предусмотренных в приложении № 2 к настоящему Положению.
7. В случае, если информация, включенная в техническую документацию определенной модели бытовой барабанной сушилки для белья, была получена на основании расчетов, выполненных на базе проекта и/или путем экстраполяции данных других эквивалентных бытовых барабанных сушилок для белья, техническая документация включает детали этих расчетов и/или экстраполяций и результаты тестов, произведенных производителем для проверки выполненных расчетов. В данных случаях техническая документация включает и список всех других моделей эквивалентных бытовых барабанных сушилок для белья, для которых информация, включенная в техническую документацию, была получена на этом же основании.
8. **Процедура проверки в целях надзора за рынком**
9. С целью соблюдения положений, установленных в приложении №1 к настоящему Положению, при осуществлении проверок в целях 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 процедура проверки, установленная в приложении №3 к настоящему Положению.
10. **Контрольные показатели**
11. Ориентировочные контрольные показатели для самых производительных бытовых стиральных машин, доступных на рынке на момент вступления в силу настоящего Положения, установлены в приложении № 4 к настоящему Положению.

 Приложение №1

к Положению о требованиях к экологическому

проектированию бытовых барабанных сушилок для белья

**Требования к экологическому проектированию**

**I. Общие требования к экологическому проектированию**

1. Для расчета потребления электроэнергии и других параметров бытовых барабанных сушилок для белья, используется цикл сушилки тканей из хлопка (с начальным содержанием влаги в загрузке в количестве 60%) до финального содержания влаги в загрузке в количестве 0% (в дальнейшем -

стандартная программа для хлопка). Данный цикл должен быть легко и четко определяемым на устройстве выбора программ бытовой барабанной сушилки для белья и/или на устройстве оповещения (дисплее), если оно существует, и должен быть назван «стандартная программа для хлопка» или представлен одним символом или адекватной комбинацией этих двух способов, и являться опцией по умолчанию для бытовых барабанных сушилок для белья, оснащенных автоматическим выбором программы, или любой другой функцией, которая позволяет осуществлять автоматический выбор программы сушилки, или сохранения выбранной программы. Если идет речь об автоматической барабанной сушилке для белья, тогда «стандартная программа для хлопка» должна быть автоматической.

2. Инструкция по пользованию, предоставляемая производителем, должна упоминать:

a) информацию о «стандартной программе для хлопка», уточняя, что она подходит для сушилки тканей из хлопка с нормальным уровнем влажности, что это самая эффективная программа с точки зрения потребления энергии для сушилки влажного белья из хлопка;

b) потребление энергии в режиме покоя и в режиме простоя;

c) примерные данные о длительности программы и данные о потреблении энергии в основных программах сушилки, как при полной, так и частичной загрузке, если применимо.

**II. Специфические требования к экологическому**

**проектированию**

3. Бытовые барабанные сушилки для белья соблюдают следующие требования:

1) через 9 месяцев от даты опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова:

- индекс энергетической эффективности (*EEI*) должен быть меньше 85;

- в случае конденсирующих бытовых барабанных сушилок для белья, средневзвешенная эффективность конденсации должна быть не менее 60%;

2) через 18 месяцев от даты опубликования в Официальном мониторе Республики Молдова:

- в случае конденсирующих бытовых барабанных сушилок для белья, индекс энергетической эффективности (*EEI*) должен быть меньше 76;

- в случае конденсирующихбытовых барабанных сушилок для белья, средневзвешенная эффективность конденсации должна быть не менее 70%.

4. Индекс энергетической эффективности (*EEI*) и средневзвешенная эффективность конденсации рассчитываются в соответствии с приложением №2 к настоящему Положению.

 Приложение № 2

 к Положению о требованиях к экологическому

 проектированию бытовых барабанных сушилок

 для белья

**Метод расчета индекса энергетической эффективности и средневзвешенной эффективности конденсации**

1. **Расчет индекса энергетической эффективности**

1. Для расчета индекса энергетической эффективности (*EEI*) одной модели бытовой барабанной сушилки для белья, необходимо найти отношение годового средневзвешенного потребления энергии бытовой барабанной сушилкой для белья, в случае стандартной программы для хлопка с полной и частичной загрузкой, к ее стандартному годовому потреблению энергии.

a) Индекс энергетической эффективности (*EEI*) рассчитывается с помощью следующей формулы и округляется до одного знака после запятой:



где:

 *AEC =* средневзвешенное потребление энергии бытовой барабанной сушилки для белья;

 *SAEC =* стандартное потребление энергии бытовой барабанной сушилки для белья.

b) Стандартное потребление энергии (*SAEC*) рассчитывается в кВтч/год с помощью следующих формул и округляется до двух знаков после запятой:

- для всех бытовых барабанных сушилок для белья без вентиляции:



- для бытовых барабанных сушилок для белья с вентиляцией:



где:

*- c* - номинальная емкость бытовой барабанной сушилки для белья в случае стандартной программы для хлопка;

*- Tt* средневзвешенная длительность программы в случае стандартной программы для хлопка.

c) Средневзвешенное годовое потребление энергии (*AEC*) рассчитывается в кВтч/год с помощью следующей формулы и округляется до двух знаков после запятой:



где:

 *Et =* средневзвешенное потребление энергии, выраженное в кВтч и округленное до двух знаков после запятой;

 *Po =* потребляемая электрическая мощность в «режиме покоя» в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженная в Вт и округленная до двух знаков после запятой;

 Pl = потребляемая электрическая мощность в «режиме простоя» в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженная в Вт и округленная до двух знаков после запятой;

 *Tt =* средневзвешенная длительность программы, выраженная в минутах и округленная до ближайшего целого значения;

 *160 =* общее количество циклов сушилки в год;

Если бытовая барабанная сушилка для белья снабжена системой управления энергией, переходя автоматически в «режим покоя» после завершения программы, годовое средневзвешенное потребление энергии (*AEC*) рассчитывается, учитывая реальную длительность «режима простоя», в соответствии со следующей формулой:



где:

 *Tl =* длительность «режима простоя» в случае стандартной программы для хлопка, выраженная в минутах и округленная до ближайшего целого значения.

d) Средневзвешенная длительность программы (*Tt*) в случае стандартной программы для хлопка рассчитывается в минутах с помощью следующей формулы и округляется до ближайшего целого значения:



где:

 *Tdry =* длительность программы в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженная в минутах, и округленная до ближайшего целого значения;

 Tdry½ = длительность программы в случае стандартной программы для хлопка с частичной загрузкой, выраженная в минутах, и округленная до ближайшего целого значения.

e) Средневзвешенное потребление энергии (*Et*) рассчитывается в кВтч с помощью следующей формулы и округляется до двух знаков после запятой:



где:

 *Edry =* потребление энергии в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженное в кВтч, и округленное до двух знаков после запятой;

 *Edry½ =* потребление энергии в случае стандартной программы для хлопка с частичной загрузкой, выраженное в кВтч, и округленное до двух знаков после запятой.

f) В случае бытовых барабанных сушилок для белья, работающих на газе, потребление энергии в случае стандартной программы для хлопка с полной и частичной загрузкой рассчитывается в кВтч и округляется до двух знаков после запятой, следующим образом:



где:

 *Egdry =* потребление газа в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженное в кВтч и округленное до двух знаков после запятой;

 *Egdry½ =* потребление газа в случае стандартной программы для хлопка с частичной загрузкой, выраженное в кВтч и округленное до двух знаков после запятой;

 *Egdry,a =* потребление вспомогательной электрической энергии в случае стандартной программы для хлопка с полной загрузкой, выраженное в кВтч, и округленное до двух знаков после запятой;

 *Egdry½,a =* потребление вспомогательной электрической энергии в случае стандартной программы для хлопка с частичной загрузкой, выраженное в кВтч, и округленное до двух знаков после запятой;

 *fg =* 2,5.

1. **Расчет средневзвешенной эффективности конденсации**

2. Эффективность конденсации в случае какой-либо программы является отношением между массой конденсированной и собранной приемником конденсирующей бытовой барабанной сушилки для белья влаги и массой влаги, выведенной из загрузки в рамках программы, последняя представляет собой разницу между массой влажной тестовой загрузки до сушки и массой тестовой загрузки после сушки. Для расчета средневзвешенной эффективности конденсации, используется средняя эффективность конденсации в случае стандартной программы для хлопка, как с полной загрузкой, так и с частичной загрузкой.

3. Средневзвешенная эффективность конденсации программы (Ct) рассчитывается в процентах и округляется до ближайшего целого значения, следующим образом:



где:

 *Cdry =* средняя эффективность конденсации в случае стандартной программы для хлопка, с полной загрузкой;

 *Cdry½ =* средняя эффективность конденсации в случае стандартной программы для хлопка, с частичной загрузкой;

Средняя эффективность конденсации *C* рассчитывается на основании эффективности конденсации в тестовых циклах и выражается как процент:



где:

 *n* представляет количество тестовых циклов, которое должно включать как минимум четыре действительных цикла для выбранной программы;

 *j -* номер тестового цикла;

 *Wwj* масса воды, собранной резервуаром конденсатора в ходе тестового цикла *j*;

 *Wi* масса влажной тестовой загрузкидо сушки;

 *Wf* масса тестовой загрузки после сушки.

 Приложение № 3

к Положению о требованиях к экологическому

проектированию бытовых барабанных сушилок

для белья

**Процедура проверки с целью надзора за рынком**

1. С целью обеспечения соответствия и проверки соответствия требованиям настоящего Положения, измерения и расчеты осуществляются с использованием стандартов, ссылки на которые были опубликованы в Официальном мониторе Республики Молдова, или других надежных точных и воспроизводимых методик, которые учитывают общепризнанные методы последнего поколения и результаты которых обладают низкой степенью неопределенности.
2. С целью проверки соответствия требованиям, установленным в приложении № 1 к настоящему Положению, компетентные органы тестируют одну единственную бытовую барабанную сушилку для белья. Если измеренные параметры не соответствуют показателям, декларируемым производителем в деле с технической документацией согласно пункту 8 настоящего Положения, в пределах допусков, установленных в приведенной ниже таблице, осуществляются измерения еще на трех бытовых барабанных сушилках для белья. Среднее арифметическое показателей, измеренных на этих трех бытовых барабанных сушилках для белья, должно вписаться в лимиты требований, установленных в таблице, приведенной в настоящем приложении.
3. В противном случае считается, что модель и все другие эквивалентные бытовые барабанные сушилки для белья не соблюдают требования, установленные в приложении № 1 к настоящему Положению.

 *Таблица*

|  |  |
| --- | --- |
| **Измеряемый параметр** | **Допуски при проверке** |
| Средневзвешенное годовое потребление энергии | Измеренное значение не должно превышать номинальное значение\* *AEC* более чем на 6% |
| Средневзвешенное потребление энергии | Измеренное значение не должно превышать номинальное значение *Et* более чем на 6% |
| Средневзвешенная эффективность конденсации | Измеренное значение не должно быть меньше, чем номинальное значение *Ct* более чем на 6% |
| Средневзвешенная длительность программы | Измеренное значение не должно превышать номинальные значения *Tt* более чем на 6% |
| Потребляемая мощность «режиме покоя» и в «режиме простоя» | Измеренные значения потребляемой мощности *Po* и *Pl*, в случае, в котором они превышают 1,00 Вт, не должны превышать номинальное значение более чем на 6%. Измеренные значения потребляемой мощности *Po* и *Pl*, в случае, когда они не превышают 1,00 Вт, не должны превышать номинальное значение более чем на 0,10 Вт |
| Длительность «режима простоя» | Измеренное значение не должно превышать номинальное значение *Tl* более чем на 6% |

\*) Номинальное значение – значение, декларируемое производителем. Уровень в 6% неопределенности измерений представляет собой приемлемое на текущий момент отклонение лабораторного тестирования при измерении декларируемых параметров при помощи новых методов измерения, используемых для новых требований к этикетированию/экологическому проектированию, в том числе в случае циклов с полной и частичной загрузкой.

 Приложение № 4

к Положению о требованиях к экологическому проектированию бытовых барабанных сушилок для белья

**Контрольные значения**

На дату вступления в силу настоящего Положения лучшая, с точки зрения потребления энергии и уровня шума, передаваемого по воздуху во время сушки для стандартной программы для хлопковых тканей технология, доступная на рынке бытовых барабанных сушилок для белья, определяется следующим образом:

1) Бытовая барабанная сушилка для белья с вентиляцией номинальной емкостью 3 кг:

a) потребление энергии: 1,89 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 247 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: 69 дБ.

2) Бытовая барабанная сушилка для белья с вентиляцией номинальной емкостью 5 кг:

a) потребление энергии: 2,70 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 347 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: не доступен.

3) Бытовая барабанная сушилка для белья, работающая на газе, номинальной емкостью 5 кг:

a) потребление энергии, полученной из газа: 3,25 кВтчгаз/цикл, что эквивалентно 1,3 кВтч в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке. Годовое потребление энергии не доступно;

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: не доступен.

4) Конденсирующая бытовая барабанная сушилка для белья номинальной емкостью 5 кг:

a) потребление энергии: 3,10 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 396 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: не доступен.

5) Бытовая барабанная сушилка для белья с вентиляцией номинальной емкостью 6 кг:

a) потребление энергии: 3,84 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 487 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: 67 дБ.

6) Конденсирующая бытовая барабанная сушилка для белья номинальной емкостью 6 кг:

a) потребление энергии: 1,58 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 209 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: не доступен.

7) Бытовая барабанная сушилка для белья с вентиляцией, номинальной емкостью 7 кг:

a) потребление энергии: 3,9 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 495 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: 65 дБ.

8) Бытовая барабанная сушилка для белья, работающая на газе, номинальной емкостью 7 кг:

a) потребление энергии, полученной из газа: 3,4 кВтчгаз/цикл, что эквивалентно 1,36 кВтч в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке. Годовое потребление энергии: не доступно;

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: не доступен.

9) Конденсирующая бытовая барабанная сушилка для белья номинальной емкостью 7 кг:

a) потребление энергии: 1,6 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 211 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: 65 дБ.

10) Бытовая барабанная сушилка для белья с вентиляцией номинальной емкостью 8 кг:

a) потребление энергии: 4,1 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 520 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: 65 дБ.

11) Конденсирующая бытовая барабанная сушилка для белья номинальной емкостью 8 кг:

a) потребление энергии: 2,30 кВтч/цикл в случае стандартной программы для хлопка при полной загрузке, что составляет порядка 297 кВтч/год\*);

b) уровень шума, передаваемого по воздуху: недоступно.

\*) При расчетах была принята гипотеза о том, что количество циклов сушилки в год составляет 160 циклов, потребление энергии в случае стандартной программы для хлопка с частичной загрузкой равно 60% от потребления энергии при полной загрузке и годовое дополнительное потребление энергии в режимах с пониженным энергопотреблением составляет 13,5 кВтч.