

**ДИРЕКТИВА №2002/91/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА  
от 16 декабря 2002 года по энергопараметрам зданий**

1(Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of  
16 December 2002 on the energy performance of buildings //  
1 OJ L 1, 4.1.2003, p. 65)

**2 ЕВРОПЕЙСКИЙ ПАРЛАМЕНТ И СОВЕТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА,**

учитывая Соглашение по учреждению Европейское сообщества, и, в частности, содержание статьи 175, пункт 1,

учитывая предложения Комиссии<sup>1</sup>,

учитывая мнение Комитета по экономической и социальной политике<sup>2</sup>,

учитывая мнение Комитета по региональной политике<sup>3</sup>,

действуя в соответствии с процедурой, зафиксированной в статье 251 Соглашения<sup>4</sup>,

принимая во внимание, что:

- 1) Статья 6 Соглашения устанавливает, что требования по защите окружающей среды должны быть составной частью определений, и должны предусматриваться при реализации политики и деятельности Сообщества.
- 2) Природные ресурсы, на экономное и рациональное использование которых указывается в статье 174 Соглашения, включают в себя нефтепродукты, природный газ и твердые виды топлива. Будучи наиболее существенными источниками энергии, они одновременно являются основными источниками выделений углекислого газа.
- 3) Повышение эффективности использования энергии составляет важную часть экономической политики и мер, соответствующих реализации Киотского протокола, и должны включаться в любой пакет политических мер для выполнения дальнейших обязательств.
- 4) Управление спросом на энергию является важным инструментом, позволяющим Сообществу влиять на общемировой энергетический рынок и, тем самым, на надежность поставок энергоносителей в среднесрочном и долгосрочном плане.
- 5) В заключениях Совета от 30 мая и 5 декабря 2000 г. был одобрен план действий Комиссии по повышению эффективности использования энергии и было указано на необходимость принятия соответствующих специальных мер в строительном секторе.
- 6) В жилом секторе и в сфере услуг, где основными элементами энергопотребления являются здания, потребляется более 40 % энергии, вырабатываемой в странах Сообщества. Эта тенденция служит ограничением

<sup>1</sup> OJ C 213 E, 31.7.2001, стр. 266.

<sup>2</sup> OJ C 36, 8.2.2002, стр. 20.

<sup>3</sup> Мнение комитета представлено 15 ноября 2001 г. (еще не опубликовано в Официальном журнале).

<sup>4</sup> Мнение Европейского парламента от 6 февраля 2001 г. (еще не опубликовано в Официальном журнале), общая позиция Совета от (еще не опубликована в Официальном журнале) и решение Европейского парламента от (еще не опубликовано в Официальном журнале).

для общего потребления энергии и, следовательно, для выделений углекислого газа.

- 7) Начиная чувствоваться результаты действия директивы Совета 93/76/ЕЕС от 13 сентября 1993 г. по ограничению уровня выделений углекислого газа путем повышения эффективности использования энергии (SAVE)<sup>5</sup>, которая требует от государств-участников разрабатывать и внедрять программы повышения эффективности энергопотребления в строительном секторе, и сообщать о результатах этих программ. Однако для составления более конкретного плана действий, направленных на достижение большого нереализованного потенциала экономии энергии и сокращения больших различий в результатах, достигнутых в этом секторе разными государствами-участниками, требуются дополнительные правовые инструменты.
- 8) Директива Совета 89/106/ЕЕС от 21 декабря 1988 г. по сближению законов, положений и административных постановлений государств-участников, касающихся строительного сектора<sup>6</sup>, требует, чтобы строительные работы и применяемые на них установки обогрева, охлаждения и вентиляции проектировались и производились таким образом, чтобы количество необходимой для них и потребляемой ими энергии, с учетом климатических условий места строительства и требований жильцов, было минимально.
- 9) Меры по улучшению энергетических характеристик зданий должны учитывать климатические и местные условия, а также условия внутри помещения и экономические параметры. Они не должны противоречить другим существенным требованиям для зданий, таким как удобство доступа, практичность и назначение здания.
- 10) Расчет энергетических характеристик здания должен производиться на базе методики, дифференцированной на региональном уровне. Такая дифференциация должна учитывать, кроме параметров теплоизоляции, и другие играющие все более важную роль факторы, такие как параметры отопительных установок и устройств кондиционирования воздуха, применение возобновляемых источников энергии и конструкция здания. Общий подход к этому процессу, выполняемому квалифицированными и/или облеченными соответствующими полномочиями экспертами, независимость которых гарантируется на базе объективных критериев, должен обеспечить высокий уровень выполняемых государствами-участниками мероприятий по экономии энергии в зданиях, а также прозрачность полученных результатов для будущих владельцев или пользователей, в свете оценки энергетических характеристик на рынке недвижимости в Содружестве.
- 11) Комиссия намеревается разработать в дальнейшем стандарты, такие как EN 832 и prEN 13790, включающие требования для систем кондиционирования воздуха и освещения.
- 12) Конструкция зданий оказывает влияние на долговременные показатели потребления энергии, поэтому новые здания должны иметь минимальные соответствующие показатели, отвечающие местным климатиче-

<sup>5</sup> OJ L 237, 22.09.1993, стр. 28.

<sup>6</sup> OJ L 40, 11.02.1989, стр. 12

ским условиям. Для достижения лучших энергетических характеристик должна применяться наилучшая известная практика строительства энергоэффективных систем. Так как до сих пор не используется весь потенциал альтернативных источников энергии, при проектировании зданий должна рассматриваться техническая, экологическая и экономическая выполнимость решений с использованием альтернативных источников энергии. Это может быть выполнено один раз государством-участником в ходе изучения таких возможностей, результатом которого является список мер по экономии энергии, пригодных для условий местного рынка и отвечающих определенным экономическим критериям. Если эти меры признаются выполнимыми, перед началом строительства может понадобиться дополнительное специальное изучение конкретных условий.

- 13) Капитальная реконструкция существующих зданий выше определенного размера может рассматриваться как возможность принятия эффективных по стоимости мер для улучшения энергетических характеристик зданий. Под капитальной реконструкцией понимается реконструкция более 25 % каркаса здания, или работы, общая стоимость которых превышает стоимость каркаса здания и/или стоимость энергетических установок, таких как системы отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха, вентиляции и освещения, за исключением стоимости земельного участка, на котором расположено само здание, не менее чем на 25 %.
- 14) Однако общее улучшение энергетических параметров существующего здания не обязательно означает полную реконструкцию здания. Оно может быть связано только с частями здания, непосредственно связанными с энергетическими показателями, реконструкция которых может быть проведена с максимальной эффективностью затрат.
- 15) Требования по реконструкции не должны быть несовместимыми с назначением, качеством и характером здания. Возмещение дополнительных затрат, связанных с такой реконструкцией, должно быть выполнено за разумный период времени по отношению к ожидаемому сроку службы технических средств по экономии энергии, на которые были затрачены соответствующие инвестиции.
- 16) Процесс сертификации может быть поддержан программами, способствующими равному доступу к средствам с улучшенными энергетическими параметрами; он может быть основан на соглашениях между заинтересованными в модернизации сторонами и организацией, назначенной государствами-участниками; наконец, он может быть выполнен компаниями энергообеспечения, взявшими на себя обязательство осуществить указанные инвестиции. Государства-участники должны контролировать и последовательно проводить принятые схемы, способствовать применению систем стимулирования модернизации. В сертификате максимально подробно должны описываться параметры энергетических систем здания, при их изменении сертификат также может быть соответствующим образом пересмотрен. Здания местных органов власти и часто посещаемые здания должны подавать пример учета эко-

логических и энергетических требований, поэтому их сертификация должна проводиться на регулярной основе. Для информирования общественности об усовершенствованных энергетических характеристиках здания эти сертификаты должны быть вывешены на видных местах. Более того, отображение рекомендованной температуры в помещении совместно с фактически измеренной температурой сможет предотвратить ненадлежащее использование систем отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции. Это может служить дополнительным контролем перерасхода энергии и обеспечения комфортных условий (теплового комфорта) в помещении относительно с наружной температурой.

16а) Государства-участники могут применять другие, не предусмотренные данной директивой, средства и меры для улучшения энергетических характеристик. Государства-участники должны способствовать хорошему управлению энергопотреблением, учитывая интенсивность использования здания.

17) В последние годы возросло количество систем кондиционирования воздуха в странах на юге Европы. Это создает значительные проблемы в периоды пиковых нагрузок, повышая тем самым стоимость электроэнергии и разрушая энергетический баланс в этих странах. Приоритет должен быть отдан стратегиям, улучшающим тепловые параметры зданий в летний период. Должно уделяться большее внимание разработкам техники пассивного охлаждения, в особенности технике, улучшающей условия внутри помещения и микроклимат вокруг зданий.

18) Регулярное техническое обслуживание паровых котлов и систем кондиционирования воздуха квалифицированным персоналом способствует поддержанию их рабочих параметров согласно спецификациям и, тем самым обеспечивает оптимальную производительность с точки зрения экологии, безопасности и энергопотребления. При проведении замены на базе эффективности затрат производится оценка всей отопительной установки.

18а) Расчет счетов жильцам за отопление, кондиционирование воздуха и горячую воду в зависимости от действительного потребления должен способствовать экономии энергии в жилом секторе, а жильцы для сокращения ненужных расходов должны иметь возможность регулировать свое потребление тепла и горячей воды.

19) В соответствии с принципом дополнительности и пропорциональности, изложенного в статье 5 Соглашения, общие принципы определения требований для улучшения энергетических параметров и цели этих требований должны закладываться на уровне Сообщества, но конкретная их реализация должна быть оставлена каждому государству-участнику, тем самым давая возможность каждому государству выбрать наиболее оптимальный режим, в наибольшей степени соответствующий ситуации на национальном уровне. Данная директива ограничена минимумом, необходимым для достижения заданных целей, и не выходит за рамки необходимых требований.

- 20) Учитывая технический прогресс, касающийся, в частности, изоляционных параметров (или качества) строительных материалов, должны быть заложены условия для быстрой адаптации методики расчетов и регулярного пересмотра государствами-участниками минимальных требований в области энергетических характеристик зданий.
- 21) Меры, необходимые для осуществления этой директивы, должны быть приняты согласно решению Совета 1999/468/ЕС от 28 июня 1999 г., устанавливающему процедуры реализации властных полномочий, предоставленных Комиссии<sup>7</sup>,

ПРИНЯЛИ ДАННУЮ ДИРЕКТИВУ

## Статья 1

### **Цель**

Целью этой директивы является улучшение энергетических параметров зданий в пределах Сообщества, учитывая внешние климатические и местные условия, требования по условиям внутри помещений и эффективное использование финансовых средств.

Данная директива задает следующие установки:

- а) общие рамки методики расчета интегральных энергетических параметров зданий;
- б) минимальные требования энергетических параметров новых зданий;
- в) минимальные требования энергетических параметров крупных существующих зданий, подвергающихся капитальной реконструкции;
- г) энергетическая сертификация зданий;
- д) регулярный осмотр котлов и систем кондиционирования воздуха, а также оценка состояния отопительных установок с котлами, имеющими срок службы более 15 лет.

## Статья 2

### **Определения**

В этой директиве используются следующие определения:

- 1) Здание: Покрытая крышей конструкция со стенами, в которой энергия применяется для создания определенных условий внутри помещения. В качестве здания может рассматриваться здание целиком или его часть, спроектированная или перестроенная для отдельной эксплуатации.
- 2) Энергетические параметры здания: Количество энергии, действительно потребляемое или оцениваемое, необходимое для различных нужд, связанных со стандартным использованием здания, таких как отопление, горячее водоснабжение, охлаждение, вентиляция и освещение<sup>8</sup>. Такое количество может выражаться одним или несколькими численными индикаторами, рассчитываемыми при учете таких показателей как теп-

<sup>7</sup> ОJ L 184, 17.07.1999, стр. 23

<sup>8</sup> Поправка 11 Европарламента

- лоизоляция, технические и установочные характеристики, конструкция и расположение, и соотносимыми с климатическими аспектами, солнечным излучением, влиянием соседних конструкций, внутренним производством энергии, а также с другими факторами, включая условия внутри помещения, влияющими на потребность в энергии.
- 3) Энергетический сертификат здания: Сертификат, официально признанный государством-участником или назначенным им юридическим лицом, содержащий сведения об энергетических параметрах здания, рассчитанных согласно методике, основанной на рамочных условиях, указанных в Приложении.
  - 4) CHP (combined heat and power) – комбинированное производство тепла и энергии: Одновременное преобразование первичного топлива в механическую или электрическую и тепловую энергию, с соблюдением определенных качественных критериев эффективности использования энергии.
  - 5) Система кондиционирования воздуха: Комбинация всех компонент, необходимых для обработки воздуха, в процессе которой осуществляется контроль или понижение температуры, возможно, в комбинации с контролем вентиляции, влажности и чистоты воздуха.
  - 6) Котел: Совместная конструкция, состоящая из непосредственно котла и блока горелок и предназначенная для передачи воде тепла, высвобождаемого в процессе горения.
  - 7) Номинальная эффективная производительность (выражаемая в кВт): Максимальный тепловой выход, задаваемый и гарантируемый производителем и обеспечиваемый в ходе продолжительной работы с эффективной мощностью, указываемой производителем.
  - 8) Тепловой насос: Устройство или установка, извлекающая тепло при низкой температуре воздуха, воды или земли и подающее это тепло в здание.

### **Статья 3** **Принятие методики**

Государства-участники на национальном или региональном уровне принимают методику расчета энергетических параметров зданий на основе рамочных условий, указанных в Приложении. Части 1 и 2 этих условий должны адаптироваться к техническому прогрессу в соответствии с процедурой, указанной в статье 14, пункт 2, с учетом стандартов и норм, применяемых в законодательстве государств-участников.

Эта методика должна устанавливаться на национальном или региональном уровне.

Энергетические параметры здания должны выражаться в ясной, прозрачной форме и могут содержать индикатор степени выделений CO<sub>2</sub>.

### **Статья 4**

## Установка требований для энергетических параметров

1. Государства-участники должны принять все необходимые меры для установки минимальных требований для энергетических параметров зданий, согласно методике, указанной в статье 3. При установке требований государства-участники могут делать различие между новыми и уже существующими зданиями, а также проводить дифференциацию категорий зданий. Для предотвращения возможных отрицательных эффектов, таких как недостаточная вентиляция, в требованиях должны учитываться общие температурные и прочие условия внутри помещения, а также местные условия, назначение и износ здания. Эти требования должны пересматриваться через регулярные промежутки времени продолжительностью не более пяти лет и, при необходимости, корректироваться для учета технического прогресса в строительном секторе.
2. Требования для энергетических параметров должны применяться согласно статьям 5 и 6.
3. Государства-участники могут не устанавливать или не применять указанные в п. 1 требования для следующих категорий зданий:
  - здания и монументы, находящиеся под официальной защитой как части определенной культурной и пр. среды или вследствие их особых архитектурных или исторических качеств, если следование указанным требованиям ведет к недопустимому изменению их характера или облика;
  - здания, используемые в качестве мест отправления культовых и религиозных обрядов;
  - временные постройки, запланированный срок службы которых составляет менее двух лет, промышленные постройки, цеха и нежилые сельскохозяйственные здания с небольшими потребностями энергии, а также нежилые сельскохозяйственные здания, используемые в промышленной отрасли, подпадающей под действие национального отраслевого соглашения по энергетическим параметрам;
  - жилые здания, используемые менее четырех месяцев в году;
  - отдельно стоящие здания общей полезной площадью менее 50 м<sup>2</sup>.

### Статья 5

#### **Новые здания**

Государства-участники должны принять необходимые меры для того, чтобы новые здания удовлетворяли минимальным требованиям для энергетических параметров, согласно статье 4.

Государства-участники должны обеспечить, чтобы перед началом постройки новых зданий общей полезной площадью более 1000 м<sup>2</sup> будут рассмотрена и принята во внимание возможность применения следующих альтернативных источников энергии:

- системы децентрализованного снабжения энергии, основанные на возобновляемых источниках энергии;
- СНР;

- системы централизованного теплоснабжения района или квартала, при их наличии;
- тепловые насосы, при определенных условиях.

## **Статья 6** **Существующие здания**

Государства-участники принимают все необходимые меры для улучшения энергетических показателей подвергающихся капитальной реконструкции зданий общей полезной площадью более 1000 м<sup>2</sup>, для удовлетворения минимальных требований, и при технической, функциональной и экономической осуществимости этого улучшения. Государства-участники устанавливают эти минимальные требования для энергетических параметров на базе устанавливаемых для зданий требований согласно статье 4. Требования могут устанавливаться для всего реконструируемого здания или для реконструируемых систем или компонент, входящих в общий план реконструкции, проводимой в ограниченный период времени и с указанными выше целями по улучшению общих энергетических параметров здания.

## **Статья 7** **Энергетический сертификат**

1. Государства-участники обеспечивают положение, согласно которому при сооружении, продаже или сдаче в аренду здания владельцу передается или владелец передает будущему покупателю или арендатору энергетический сертификат. Сертификат может быть действителен на срок не более 10 лет.

Сертификация квартир или отсеков, предназначенных для отдельного использования, может основываться:

- на общей сертификации всего здания с отсеками, имеющими общую отопительную систему;
- на оценке другой репрезентативной квартиры в том же отсеке.

Государства-участники могут исключить применимость этого пункта для категорий зданий, указанных в статье 4, пункт 3.

2. Для возможности сравнения и оценки энергетических параметров здания энергетический сертификат должен включать такие контрольные сведения как действующие узаконенные стандарты и результаты эталонных тестов. К сертификату должны быть приложены рекомендации по экономически эффективным мерам улучшения энергетических параметров.

Сертификат может рассматриваться только в качестве информационного средства, и его использование в судебных разбирательствах и прочих правовых действиях должно определяться национальным законодательством.

3. Государства-участники должны устанавливать, что в зданиях общей полезной площадью более 1000 м<sup>2</sup>, в которых размещаются муници-

пальные органы власти, предназначенные для приема большого числа посетителей, энергетический сертификат, действительный на срок не более 10 лет, должен вывешиваться на видном месте.

Может быть представлен диапазон рекомендуемых температур, а в дополнение к нему может отображаться текущая температура в здании. Кроме этого, могут отображаться и другие показатели состояния воздуха в здании.

## **Статья 8** **Осмотр котлов**

Для сокращения энергопотребления и ограничения выделений углекислого газа государства-участники обязаны:

- а) Определить меры, необходимые для проведения регулярных осмотров котлов номинальной эффективной мощностью от 20 до 100 кВт, нагреваемых при помощи не возобновляемых источников энергии, таких как жидкое или твердое топливо. Такие осмотры могут проводиться и для котлов с другими видами топлива.

Котлы с номинальной эффективной мощностью более 100 кВт должны осматриваться не реже чем раз в два года. Для газовых котлов этот период может быть увеличен до четырех лет.

Для отопительных установок старше 15 лет с номинальной эффективной мощностью более 20 кВт государства-участники должны определять меры для проведения одноразовых особых осмотров всей отопительной установки. На основании осмотра, которых должен включать оценку эффективности и определение размеров котла, в сопоставлении с требованиями параметров отопления здания, эксперты дают рекомендации пользователям по замене котлов, модификации отопительной системы или по другим альтернативным решениям.

Или

- б) Предпринять шаги для обеспечения рекомендаций пользователям по замене котлов, модификации отопительной системы или по другим альтернативным решениям, которые могут включать осмотры для оценки эффективности и подходящего размера котла. Общий эффект такого подхода в общих чертах эквивалентен эффекту при выполнении мер, указанных в п. а). Государства-участники, выбравшие эту возможность, каждые два года должны представлять Комиссии отчет об эквивалентности их подхода.

## **Статья 9** **Осмотр систем кондиционирования воздуха**

Имея целью сокращение энергопотребления и выделений углекислого газа, государства-участники проводят необходимые меры для организации регулярных осмотров систем кондиционирования воздуха номинальной мощностью более 12 кВт.

Такие осмотры должны включать оценку эффективности кондиционирования воздуха и размеров системы, принимая во внимание требования по охлажде-

нию здания. В результате таких осмотров пользователям должны выдаваться рекомендации по возможной модернизации и замене системы кондиционирования воздуха или по альтернативному решению.

### **Статья 10** **Независимые эксперты**

Государства-участники должны гарантировать, что сертификацию зданий, составление прилагаемых рекомендаций и проведение осмотров котлов и систем кондиционирования воздуха осуществляют независимые, квалифицированные и/или облеченные полномочиями эксперты, действующие или как самостоятельные специалисты, предлагающие свои услуги, или как лица, назначенные общественной или частнопредпринимательской организацией.

### **Статья 11** **Пересмотр**

Комиссия, с помощью организованного согласно статье 14 Комитета, оценивает эту директиву с учетом полученного во время ее применения опыта и, при необходимости, вносит предложения, касающиеся, в частности:

- а) возможных дополнительных мер, относящихся к реконструкции зданий общей полезной площадью менее 1000 м<sup>2</sup>;
- б) общих стимулов по принятию дальнейших мер для увеличения энергетической эффективности зданий.

### **Статья 12** **Информирование**

Государства-участники могут принять меры для информирования пользователей зданий о различных методах и практике улучшения энергетических показателей. По запросу государств-участников Комиссия оказывает помощь государствам-участникам по организации соответствующих информационных кампаний, которые могут осуществляться в рамках программ Сообщества.

### **Статья 13** **Адаптация рамочных условий**

Части 1 и 2 Приложения пересматриваются через регулярные интервалы времени, которые не должны быть короче двух лет.

Любые усовершенствования, необходимые для адаптации частей 1 и 2 Приложения к достижениям технического прогресса, должны приниматься согласно процедуре, описанной в статье 14, пункт 2.

### **Статья 14** **Комитет**

1. Комитет оказывает помощь Комиссии.
2. При ссылке на данный пункт подразумевается, что действительны статьи 5 и 7 решения 1999/468/ЕС, при учете условий статьи 8.
3. Период, устанавливаемый в статье 5, пункт 6 решения 1999/468/ЕС, равен трем месяцам.
4. Комитет принимает свои правила по процедуре.

## **Статья 15** **Преобразования**

1. Государства-участники обеспечивают вступление в силу законов, предписаний и административных постановлений, соответствующих требованиям директивы, не позднее<sup>9</sup>. Они немедленно сообщают об этом Комиссии.  
Государства-участники обеспечивают, что при принятии этих регулирующих положений они должны будут содержать ссылки на данную директиву или такие ссылки должны прилагаться к таким положениям в случае официальной их публикации. Государства-участники сами определяют, в какой форме должны осуществляться такие ссылки.
2. Вследствие недостатка квалифицированных и/или наделенных полномочиями экспертов государства-участники могут иметь дополнительные 3 года для полного выполнения условий статей 7, 8 и 9. Используя такую возможность, государства-участники должны уведомить об этом Комиссию, должным образом обосновывая такое решение. Кроме этого, к уведомлению должен прилагаться календарный план последующего внедрения этой директивы.

## **Статья 16** **Вступление в силу**

Директива вступает в силу в день ее публикации в Официальном журнале Европейского сообщества.

## **Статья 17** **Предназначение**

Директива предназначена для государств-участников.

Выполнено в Брюсселе,

За Европейский парламент  
Президент

За Совет  
Президент

---

<sup>9</sup> 36 месяцев после вступления в силу этой директивы.

**Общие рамочные условия расчета энергетических параметров зданий  
(статья 3)**

1. Методика расчета энергетических параметров зданий должна включать, по крайней мере, следующие аспекты:
  - a. Тепловые характеристики зданий (каркаса, внутренних перегородок и пр.). Эти характеристики могут включать воздухопроницаемость.
  - b. Отопительная установка и система горячего водоснабжения, включая их теплоизоляционные характеристики.
  - c. Установка кондиционирования воздуха.
  - d. Вентиляция
  - e. Система встроенного освещения (в основном для нежилого сектора).
  - f. Положение и ориентация здания, включая наружные климатические условия.
  - g. Системы пассивного использования солнечной энергии и защиты от солнца.
  - h. Естественная вентиляция.
  - i. Климатические условия внутри помещения, включая расчетные характеристики состояния воздушной среды внутри помещения.
  
2. В применимости к этим вычислениям может быть учтено положительное воздействие следующих аспектов:
  - a. Системы активного использования солнечной энергии и другие системы отопления и производства электроэнергии, основанные на возобновляемых источниках энергии.
  - b. Электроэнергия, вырабатываемая системами СНР.
  - c. Системы централизованного теплоснабжения района или квартала.
  - d. Естественное освещение.
  
3. Для выполнения таких расчетов здания должны быть классифицированы по следующим категориям:
  - a. Дома различного типа на одну семью.
  - b. Многоквартирные дома.
  - c. Офисы.
  - d. Учебные здания.
  - e. Больницы.
  - f. Отели и рестораны.
  - g. Спортивные заведения.
  - h. Здания оптовой и розничной торговли.
  - i. Другие типы потребляющих энергию зданий.