О Б Щ И Н А С Т А М Б О Л И Й С К И

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА

„ИЗБОР НА ИЗПЪЛНИТЕЛ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОБСЛЕДВАНИЯ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ , СВЪРЗАНИ С ИЗИСКВАНИЯТА ПО ЧЛ. 169 , АЛ. 1 (Т. 1-5) И АЛ. 2 ОТ ЗУТ И СЪСТАВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТИ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ СТРОЕЖИ И ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГР. СТАМБОЛИЙСКИ ‘’

Март 2015 г.

4210, гр. Стамболийски, ул.Г. С. Раковски № 29
тел. +359 339 62493, факс +359 339 62308
e-mail:stamboliyski@mail.orbitel.bg

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ББР	Българска банка за развитие
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ДЖП	Дирекция „Жилищна политика” на МРРБ
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕПЖС	Едропанелно жилищно строителство
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗДБРБ	Закон за държавния бюджет на Република България
ЗЕ	Закон за енергетиката
ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност
ЗЕВИ	Закона за енергията от възобновяеми източници
ЗИФП	Заявление за интерес и финансова помощ
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗТИП	Закон за техническите изисквания към продуктите
ЗУЕС	Закон за управление на етажната собственост
ЗУТ	Закон за устройство на територията
КСС	Количествено-стойностна сметка
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
ОС	Общо събрание
СС	Сдружение на собствениците
СМР	Строителни и монтажни работи
СО	Самостоятелен обект
ССО	Собственик на самостоятелен обект
ФП	Финансова помощ

1. Въведение

Настоящата техническа спецификация е разработена на база методически указания за изпълнение на **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради на МРРБ, приета с ПМС № 18 от 2.02.2015.**

Програмата е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради, като с нея се цели чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

Помощ и подкрепа ще получат СС на територията на Община Стамболийски, чиито сгради са в съответствие с определените критерии за допустимост. СС кандидатстват пред общината, а критериите за подбора предвиждат всички, които отговарят на изискванията, по реда на подаване и одобрение на заявленията за кандидатстване да получат безвъзмездна финансова помощ в определените размери и организационна подкрепа за изпълнение на обновяване за енергийна ефективност до изчерпване на финансовия ресурс, определен по програмата.

Община Стамболийски отговаря за цялостното техническо и финансово администриране на програмата на своята територия.

Общината:

- приема заявления от сдруженията на собствениците и сключва договор със съответните сдружения по предоставянето на финансирането и помощта;
- договоря и разплаща всички дейности по обновяването;
- сключва договори за целево финансиране с ББР и с областния управител за съответното финансиране.
- води публичен регистър на сдруженията на собствениците: кметът на общината или оправомощено от него длъжностно лице проверява (съгласно чл. 46, ал. 2 от ЗУЕС) дали са спазени изискванията на ЗУЕС при вписване на сдружението, и

издават удостоверение за регистрация (съгласно чл. 46а от ЗУЕС) на сдружението;

- издава разрешения за строеж (при необходимост);

В изпълнение на програмата Община провежда настоящата процедура за възлагане на дейностите съгласно Закона за обществените поръчки и приложимите нормативни актове.

Избраните изпълнители по тази процедура трябва да покрият следните дейности:

- **изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169 ал. 1, т. (1 - 5) и ал. 2 от ЗУТ;**
- **изготвяне на обследване за енергийна ефективност и предписване на необходимите ЕСМ в съответствие с нормативните изисквания за енергийна ефективност по реда на ЗЕЕ и наредбите за неговото прилагане;**

Териториален обхват

Предмет на настоящата технически спецификация са дейностите по Националната програма на територията на Община Стамболийски

Целеви групи

Сдружения на собствениците, регистрирани по ЗУЕС, в допустимите за финансиране сгради.

Критерии за допустимост на сградите

Допустими са всички многофамилни жилищни сгради, строени по индустриален способ: ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство); ППП (пакетно повдигани плочи); ЕПК (едроплощен кофраж); пълзящ кофраж и разновидностите им, с минимум 36 самостоятелни обекта с жилищно предназначение.

При наличие на самостоятелни обекти в сградата, които се използват за извършване на стопанска дейност, както и в случаите на отдаване под наем или извършване на дейност от търговци и/или лица със свободни професии, собствениците на тези обекти ще се третират като получатели на минимална помощ (de minimis)[1] съгласно Закона за държавните помощи.

[1] „Минимална помощ" е помощта, която не нарушава и не застрашава конкуренцията или има незначително въздействие върху нея поради своя минимален размер, както е дефинирано в действащия Регламент на ЕО относно прилагането на членове 107 и 108 от Договора за функциониране на

Програмата се реализира съгласно схема за минимална помощ в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕС) №1407/2013 на Комисията от 18 декември 2013 г. относно прилагането на членове 107 и 108 от Договора за функциониране на ЕС към помощта de minimis (ОВ L 352 от 24.12.2013 г.). Условията на схемата се съдържат в допълнителни указания (приложение № 14), неразделна част от тези указания, като при противоречие между указанията и условията на схемата за минимална помощ се прилагат специалните условия на схемата. Съответната община е администратор на минимална помощ за БФП, предоставена на нейна територия, съобразно Закона за държавните помощи.

При наличие на собственици на самостоятелни обекти в сградата, в които се упражнява стопанска дейност, но които са извън обхвата на схемата за минимална помощ, собствениците ще заплащат на общината съответната част от разходите за обновяването на припадащите им се общи части и разходите за дейностите в съответния самостоятелен обект.

Допустими дейности

Съгласно утвърдените от МС Методически указания допустими дейности за финансиране са:

- дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт, в зависимост от повредите, настъпили по време на експлоатацията, на многофамилните жилищни сгради, **които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване;**
- обновяване на общите части на многофамилните жилищни сгради (ремонт на покрив, фасада, освежаване на стълбищна клетка и др.);
- изпълнение на мерки за енергийна ефективност, **които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност**:

Европейския съюз по отношение на минималната помощ (Регламент (ЕО) № 1998/2006 на Комисията от 15.12.2006 г. относно прилагането на членове 87 и 88 от Договора към минималната помощ (OJ, L 379 от 28.12.2006 г., променен OJ, L 201 от 04.08.2011 г.)) и Регламент (ЕО) № 1860/2004 на Комисията относно прилагането на чл. 87 и 88 от Договора за създаване на Европейската общност относно минималната помощ в областта на земеделието и рибарството. Считано от 1.1.2014 г. Регламент (ЕС) № 1998/2006 на Комисията от 15.12.2006 г. се заменя от Регламент (ЕС) №1407/2013 на Комисията от 18 декември 2013 г., съответно Регламент (ЕО) № 1860/2004 на Комисията се заменя с Регламент (ЕС) №1535/2007 и Регламент (ЕС) №1408/2013 г. Считано от 1.1.2014 г. Регламент (ЕС) № 1998/2006 на Комисията от 15.12.2006 г. се заменя от Регламент (ЕС) №1407/2013 на Комисията от 18 декември 2013 г., съответно Регламент (ЕО) № 1860/2004 на Комисията се заменя с Регламент (ЕС) №1535/2007 и Регламент (ЕС) №1408/2013 г.

- ✓ ***По външните сградни ограждащи елементи:***
  - подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.);
  - топлинно изолиране на външните ограждащи елементи (външни стени, покриви, подове и др.).
- ✓ ***По системите за поддържане на микроклимата:***
  - основен ремонт, модернизация или подмяна на локални източници на топлина/котелни стопанства или прилежащите им съоръжения, собственост на СС0, вкл. смяна на горивната база при доказан енергоспестяващ и екологичен ефект;
  - изграждане на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата;
  - ремонт или подмяна на амортизирани общи части на системите за отопление, охлаждане и вентилация на сградата за повишаване на енергийната ефективност;
  - реконструкция на вертикалната система за отопление в хоризонтална, като се осигурява индивидуално отчитане на разхода на топлина за всеки СС0 в сградата;
  - ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
  - инсталиране на система за автоматично централизирано управление на топлоподаването при локални източници, собственост на СС0;
  - инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на жилищната сграда;
  - газифициране на сгради (монтиране на газов котел и присъединяване към градска газоразпределителна мрежа, когато е налична в близост до сградата;
  - мерки за повишаване на енергийната ефективност на асансьорите.
- ✓ ***Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнените мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат***

на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект.

ВАЖНО!

По програмата ще се финансира икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

ВАЖНО!

Няма да се финансират:

- **Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти.**
- **Подмяна на асансьори с нови или втора употреба.**
- **Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти.**

Допустими разходи по настоящата обществена поръчка

- разходи за изготвяне на обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1, т. 1- 5 и ал. 2 от ЗУТ, и за съставяне на технически паспорт;
- разходи за изготвяне на обследване за енергийна ефективност;

ББР ще сключва договори за целево финансиране до достигане на лимита за територията на цялата страна 200 000 000 лева (представляващи 20 % от общия наличен финансов ресурс по Националната програма) за дейностите по техническо и енергийно обследване на сградата (съгласно чл. 2, ал. 1, т. 1 от договора за целево финансиране – приложение № 11). Лимитът ще се следи текущо и в зависимост от броя на сградите и предвидените СМР по тях може да бъде увеличаван при наличието на свободен ресурс.

2. ПРЕДМЕТ

Предмет на настоящата поръчка е извършване на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169 ал. 1, т. (1 - 5) и ал. 2 ЗУТ и изготвяне на технически паспорт, както и извършване на обследване за енергийна ефективност и предписване на необходимите ЕСМ в съответствие с нормативните и минимални изисквания за енергийна ефективност и сертифициране по

реда на ЗЕЕ във връзка с изпълнение на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в одобрените многофамилни жилищни сгради на територията на Община Стамболийски както следва:

Многофамилна жилищна сграда с адрес:	Максимална прогнозна стойност на РЗП:
Ул. „ Христо Ботев “ № 50	4400 кв.м.
Ул. „ Иван Вазов “ № 10	3900 кв.м.
Ул. „ Райко Даскалов“ № 1	2600 кв.м.
Ул. Заводска № 6,бл.15	4700 кв.м.
Общо:	15600 кв.м.

Сградите, които ще бъдат обследвани по настоящата поръчка се намират в гр. Стамболийски, Община Стамболийски, област Пловдив, и са с максимална прогнозна стойност на РЗП 15600 кв.м.

Предметът включва следните видове дейности:

Дейност №1 - Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1 (т. 1 - 5) и ал. 2 от ЗУТ, и на технически паспорти на сградите

Сключването на договор между СС и общината е предпоставка и основание общината да възложи извършването на обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ***ал. 1 (т. 1-5) и ал. 2*** от ЗУТ на избрания по тази процедура изпълнител, за съответната обособена позиция в чийто обхват попада одобрената за финансиране сграда.

Обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с удовлетворяване на изискванията по чл. 169, ал. 1, т. 1 – 5 от ЗУТ ще се изпълнява в съответствие с изискванията, определени в глава трета на Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.

Обследването ще послужи за:

а.) установяване на конструктивната устойчивост на сградата;

б.) даване на предписания и препоръки за изготвяне на техническа документация съобразно допустимите за финансиране дейности;

в.) изготвяне на технически паспорт на съответната сграда;

г.) даване на предписания и определяне на график за изпълнението на други ремонтни дейности, които не са допустими за получаване на финансова помощ, но изпълнението на които е необходимо за правилното функциониране на сградата.

Важно!!! В случай че липсва първична техническа документация, обследването ще включва и възстановяването й в рамките на необходимото посредством извършване на наложителните заснемания.

Възстановената документация ще послужи за последващо изработване на техническата проектна документация за нуждите на обновяването, както и при обследване за енергийна ефективност на обектите.

ВАЖНО!

По Национална програма ще се финансират единствено тези дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт, в зависимост от повредите, настъпили по време на експлоатацията на сградата, които са предписани като задължителни в техническото обследване!

Дейност №2 - Обследвания за енергийна ефективност на сградите

Обследването за енергийна ефективност предписва необходимите енергоспестяващи мерки за постигане на съответствие с изискванията за енергийна ефективност съгласно разпоредбите на раздел II „Обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради” от ЗЕЕ и при условията и по реда, определен от Наредба 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради. В съответствие с изискванията на тази наредба докладът за енергийното обследване трябва да представи формирани алтернативни пакети от мерки със съответстваща технико-икономическа и екологична оценка.

ВАЖНО!

По Националната програма ще се финансира икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

За изпълнение на задължителните мерки по обновяване на сградата, предписани в резултат на техническото и енергийното обследване, собствениците дават

предварително съгласие чрез протокола от ОС на СС (приложение 9 от Методическите указания на МРРБ) и декларации от собствениците – нечленуващи в сдружението.

В случаите, когато обследването за енергийна ефективност предписва, някоя от посочените дейности, се изисква съгласие на всички собственици в сградата:

- подмяна на локални източници на топлина/котелни стопанства или прилежащите им съоръжения, собственост на ССО, вкл. смяна на горивната база при доказан енергоспестяващ и екологичен ефект;
- изграждане на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата;
- ремонт или подмяна на амортизирани общи части на системите за отопление, охлаждане и вентилация на сградата за повишаване на енергийната ефективност;
- реконструкция на вертикалната система за отопление в хоризонтална, като се осигурява индивидуално отчитане на разхода на топлина за всеки ССО в сградата;
- ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата;
- газифициране на сградите (монтиране на газов котел и присъединяване към градска газоразпределителна мрежа, когато е налична в близост до сградата;
- мерки за повишаване на енергийната ефективност на асансьорите.

3. ОБХВАТ НА УСЛУГАТА

При изпълнение на задачата Изпълнителят следва да спазва приложимата нормативна уредба и изискванията на Наредба № 5 от 28 декември 2006 г за техническите паспорти на строежите, която определя реда за извършване на обследването на строежите, както и обхвата и съдържанието на техническите паспорти и Наредба № 16-1594 от 13 Ноември 2013 г за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради.

Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: ЗЕЕ, ЗУТ, ЗЕ, ЗЕВИ, ЗТИП, Закона за националната стандартизация и др. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/ЕС, Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива

2006/32/ЕО за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност, Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО, Директивите от „Нов подход" и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики.

Основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност, са както следва:

На основание на ЗУТ:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.

На основание на ЗЕЕ:

- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № РД-16-932 от 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

На основание на ЗЕ:

- Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

На основание на ЗТИП:

- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006 г.

При проектирането на строежите (сгради и строителни съоръжения) трябва да се предвиждат, а при изпълнението им да се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО и с чл. 169 от ЗУТ, както следва:

- носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- безопасност в случай на пожар;
- хигиена, здраве и околна среда;
- достъпност и безопасност при експлоатация;
- защита от шум;
- енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- устойчиво използване на природните ресурси.

Въз основа на проведеното обследване и предписаните мерки и препоръки проектантът/тите на инвестиционния проект са отговорни за проектирането на сградата в съответствие с приложимите за сградата нормативни актове.

В ЗУТ са определени основните участници в строителството, техните взаимоотношения, задължения и отговорности, както и изискванията за извършване на проверка за удостоверяване изпълнението на изискванията за енергийна ефективност - чрез оценка за съответствие на изработените инвестиционни проекти и надзор за изпълнение на строежите съобразно одобрените инвестиционни проекти. Със ЗУТ са регламентирани изискванията и редът за получаване на разрешение за строеж, съответно за въвеждане на сградите в експлоатация.

Наредбите за енергийните характеристики на сградите и за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради се прилагат *съгласувано* и са нормативната база за планиране, проектиране, обследване и сертифициране на сградите.

Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградите по отношение на енергийните им характеристики са следните:

- да не представляват заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда, параметрите на

микроклимата да осигуряват нормите за топлинна среда (комфорт), осветеност, качество на въздуха, влага и шум;

- отоплителните, климатичните и вентилационните инсталации да са проектирани и изпълнени по такъв начин, че необходимото при експлоатацията количество енергия да е минимално;
- да са защитени със съответстваща на тяхното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- да са енергоефективни, като разходват възможно най-малко енергия по време на тяхното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- да са съобразени с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

Техническият показател, който се нормира в числова стойност за съответните нива на енергийна ефективност от скалата на класовете на енергопотребление е интегрираният показател „*специфичен годишен разход* на *първична* енергия в kWh/m^{2}“. За различните предназначения на сградите този показател има различни нормативни числови стойности за съответните нива на енергопотребление по скалата от A^{+} до G.

При изчисляването на специфичния годишен разход на първична енергия се включват най-малко:

1) ориентацията, размерите и формата на сградата;

2) характеристиките на сградните ограждащи конструкции, елементите и вътрешните пространства, в т.ч.:

а) топлинни, включително на вътрешните конструктивни елементи: топлинен капацитет, изолация, пасивно отопление, охлаждащи компоненти и топлинни мостове;

б) въздухопропускливост;

3) влагоустойчивостта и водонепропускливостта;

4) системите за отопление и гореща вода за битови нужди, включително изолационните характеристики;

5) климатичните инсталации;

6) системите за вентилация;

7) естественото осветление и осветителните инсталации;

8) пасивните слънчеви системи и слънчевата защита;

9) естествената вентилация;

10) системите за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници;

11) външните климатични условия, в т.ч. разположението и изложението на сградата и вътрешните климатични условия;

12) вътрешните енергийни товари.

Посочените елементи участват задължително в енергийния баланс на сградата, определяйки я като интегрирана система, която разходва енергия при съответни климатични условия.

Съответствието с изискванията за енергийна ефективност за целите на **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**, за които първото им въвеждане в експлоатация е до 01.02. 2010 г., включително се приема за изпълнено, когато *интегрираният показател – специфичен годишен разход на първична енергия в kWh/m^2 годишно*, съответства най-малко на клас на енергопотребление „С”.

Скалата с числови стойности на енергопотребление за жилищни сгради е както следва:

Клас	EPmin, kWh/m2	EPmax, kWh/m2	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ
A+	<	48	A+
A	48	95	A
B	96	190	B
C	191	240	C
D	241	290	D
E	291	363	E
F	364	435	F
G	>	435	G

Техническите норми за минимални изисквания към енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти са разработени въз основа на *ефективността на*

разходите съгласно изискванията на делегирания Регламент (ЕС) № 244/2012 на Комисията от 16 януари 2012 г. Постигането на нивата на енергопотребление по скалата е свързано с прецизна оценка на инвестициите за подобряване на енергийната ефективност, които не трябва да надхвърлят приходите от осъщественото енергоспестяване и едновременно с това да гарантират целесъобразен срок на възвръщаемост на вложените средства. Такава оценка – за целесъобразността на инвестициите за енергоспестяване, включва оценка на пакети от енергоспестяващи мерки в различни комбинации и определяне на икономически най-изгодния пакет за достигане на минималното изискване – клас „С“ на енергопотребление в съществуваща жилищна сграда. Концепцията за ефективност на разходите е заложена по категоричен начин и в легалната дефиниция на понятието „Енергийна ефективност в сгради” – това е осигуряването и поддържането на нормативните параметри на микроклимата в сградите, тяхното топлосъхранение и икономията на енергийни ресурси за нуждите на сградите, с минимални финансови разходи (§ 1, т. 1а от допълнителните разпоредби на ЗЕЕ).

Анализът на възможностите за използване на енергията от възобновяеми източници за потребностите на сградата от енергия е част от тази оценка, т.е. част от обследването за енергийна ефективност. Енергийното обследване трябва да докаже ефект на енергоспестяване при включване на възобновяем източник на енергия в енергийния баланс на сградата. В случай че ефектът е количествено доказан с инженерните изчисления, а инвестицията за ВЕИ - икономически обоснована, мярката за генериране на енергия от възобновяем източник се комбинира с други мерки, като се оценява кой е икономически най-изгодният пакет, с който може да се достигне нормативното изискване за годишен разход на енергия.

При реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на съществуващи сгради, в т.ч. жилищни, въз основа на анализа, се въвеждат в експлоатация инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници, **когато това е технически възможно и икономически целесъобразно.**

Техническите възможности включват:

1) централизирано отопление, използващо биомаса или геотермална енергия;

2) индивидуални съоръжения за изгаряне на биомаса с ефективност на преобразуването най-малко 85 на сто при жилищни и търговски сгради и 70 на сто при промишлени сгради;

3) слънчеви топлинни инсталации;

4) термопомпи и повърхностни геотермални системи и др. приложими технологии.

Изискванията и последователността на стъпките при определяне на необходимите параметри и показатели по отношение на енергийната ефективност се прилагат при проектирането на нови, **както и при реконструкции и обновяване на съществуващи сгради.** Специфичното при съществуващите сгради е, че процесът стартира с възлагане на *обследване за енергийна ефективност* по реда на *Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради*, издадена на основание ЗЕЕ, предмет на настоящата процедура.

Обследването за енергийна ефективност е процес, основан на систематичен метод за определяне и остойностяване на енергийните потоци и разходи в сградите, определящ обхвата на технико-икономическите параметри на мерките за повишаване на енергийната ефективност. **Извършва се от консултанти (юридически лица), с право да извършват такава дейност и вписани по реда на ЗЕЕ в публични регистри в АУЕР.**

Тук е важно да се отбележи, че избраният пакет от приоритетни енергоспестяващи мерки, предложени с енергийното обследване и съдържащи технически параметри на показателите за разход на енергия по същество представляват *технико-икономическото задание за възлагане и разработване на инвестиционен строителен проект*. Това означава, че за да се гарантира на това място осъществяването на правилна нормативна връзка между ЗЕЕ и ЗУТ, съответно правилна взаимовръзка между действията на отделните участници в процеса по обновяване на сградите, в техническите спецификации за провеждане и възлагане на обществени поръчки за проектиране и строителство следва да бъдат заложени именно техническите параметри от енергийното обследване, с които е изчислен енергоспестяващият и екологичен ефект от прилагане на всяка мярка от предложения като разходно най-ефективен пакет.

Проектантът, съответно консултантът или общинската администрация в зависимост от категорията на строежа съгласно чл. 137 от ЗУТ, е компетентен/а да реши дали предложените енергоспестяващи мерки попадат в обхвата на дефинициите на реконструкция, модернизация, основно обновяване или основен ремонт, за които е необходимо разрешение за строеж, съответно разрешение или удостоверение за въвеждане в експлоатация.

Необходимо е да се има предвид обаче, че нормативната уредба търпи изменения и динамично се хармонизира с европейското право. Предвид това нейното проследяване, познаване и правилно прилагане се превръща в ключов фактор за безпрепятствено реализиране на програми и проекти. На това място е важно да се отбележи, че в съответствие с Директива 2010/31/ЕС в ЗЕЕ беше определен количествен измерител на понятието „основен ремонт“ и на основание т. 21д от § 1 от допълнителните разпоредби на ЗЕЕ „Основен ремонт” е ремонт на сграда, който обхваща над 25 % от площта на външните ограждащи елементи на сградата. Въведената легална дефиниция

по смисъла на ЗЕЕ значително улеснява общинските власти, проектантите и консултантите при определяне на обхвата за основен ремонт и прилагане разпоредбите на ЗУТ, съгласно който за извършване на дейности по основен ремонт се изисква да се издаде строително разрешение. Необходимо е да се има предвид още, че по смисъла на ЗЕЕ:

„Програми за повишаване на енергийната ефективност“ са дейности и мерки, насочени към групите крайни потребители на енергия, които водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност. Означава, че параметрите за енергоспестяване, заложени в обследването за енергийна ефективност, по същество са и „индикатори за отчитане на постигнатите резултати” от програмата, които подлежат на последваща проверка и мониторинг.

Технически паспорт.Техническото обследване за установяване на техническите характеристики на сградата. Препоръки за обхват.

Техническият паспорт на съществуваща жилищна сграда се извършва след проведено обследване за установяване на техническите й характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1 - 3 от ЗУТ и включва:

1) съставяне на информационна база данни за нормативните (проектните) стойности на техническите характеристики на обследвания строеж, в т.ч. и тези, свързани със съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ, в т.ч. оценка за сеизмичната осигуреност на строежа;

2) установяване на действителните технически характеристики на строежа по разделите на част А от техническия паспорт;

3) анализ на действителните технически характеристики на строежа и оценка на съответствието им с нормативните стойности, определени в т. 1;

4) разработване на мерки;

5) съставяне на доклад за резултатите от обследването.

Минималната информация, която е необходима за оценката на сеизмичната осигуреност на строежа, е дадена в приложение № 1 от Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

Обследването на строежите се извършва от **консултант, получил лиценз от министъра на регионалното развитие и благоустройството по реда на наредбата по чл. 166, ал. 2, или от проектанти от различни специалности с пълна проектантска правоспособност, като, в състава им се включват физически лица, упражняващи технически контрол по част „Конструктивна“.**

Проектантът, съответно консултантът е компетентен да реши дали предложените енергоспестяващи мерки от енергийното обследване попадат в обхвата на дефинициите на реконструкция, модернизация, основно обновяване или основен ремонт, за които е необходимо разрешение за строеж, съответно разрешение или удостоверение за въвеждане в експлоатация в зависимост от категорията на строежа съгласно чл. 137 от ЗУТ.

Препоръки за обхват на техническото обследване приложим за целите на програмата.

Обследването за установяване на техническите характеристики на сградата следва да се извършва по части на инвестиционния проект, както следва:

1. Част „Архитектурна” – извършва се архитектурно заснемане, ако не е налична проектна документация. Отразяват се всички промени по фасадите и в разпределенията, извършени по време на експлоатацията. Отразяват се размерите и видът на дограмата.
2. Част „Конструктивна” – изключително важна част, с която се цели доказване на носещата и сеизмичната устойчивост на конструкцията за достатъчно дълъг експлоатационен период – поне 40 години.
3. Част „ВиК” – обследват се всички водопроводни и канализационни щрангове, отводняването на покрива, състоянието на противопожарните кранове и др. Извършва се сравнение с действащите норми по време на построяването на сградата и с действащите в момента норми. Дават се предписания за привеждане в съответствие с действащите норми.
4. Част „Ел. инсталации” – обследват се вътрешните силнотокови и слаботокови инсталации, връзки, електромерни табла, асансьорни табла, звънчева и домофонна инсталация и др. Обследва се състоянието на мълниезащитната инсталация. Извършва се сравнение с действащите норми по време на построяването на сградата и с действащите в момента норми. Дават се предписания за привеждане в съответствие с действащите норми.
5. Част „ОВК” – обследват се отоплителната инсталация, ако има изградена такава, състоянието на мрежите, типът и състоянието на абонатната станция. Обследват се други топлоизточници и уреди за БГВ. Отразяват се извършените ремонтни работи по фасадите за частично полагане на топлоизолационна система – вид, размери и др. Дават се предписания за привеждане в съответствие с действащите норми.
6. Част „Пожарна безопасност” – обследват се сградата за пожарна опасност, състоянието на пожарогасителната инсталация, ако има такава, пожарната

опасност на асансьорната уредба, пътищата за евакуация. Дават се предписания за привеждане в съответствие с действащите норми.

7. Към всяка една от частите - архитектурна, конструктивна и инсталационните (ВиК, Електро- и ОВК) се извършава обследване на ограждащите конструкции и елементи на сградата и на използваните строителни продукти по отношение на защитата от шум на сградата. Извършва се сравнение с действащите норми по време на построяването на сградата и с действащите минимални изисквания за шумоизолиране на сградите. Дават се предписания за привеждане в съответствие с действащите норми и за обосновка на избраните строителни продукти.

Препоръчително съдържание на конструктивните обследвания (*съгласно разработена от КИИП "Методика за единните критерии за обследване за съществуващи сгради, съоръжения и инсталации").*

1. Запознаване и анализиране на наличната проектна документация за носещата конструкция на сградата – идентифициране на конструктивната система, идентифициране на типа на фундиране, анализиране на наличната информация относно хидрогеоложките условия на фундиране на обследвания обект, и др.
2. Извършване на конструктивно заснемане/при необходимост/, технически оглед, визуално
3. Събиране на информация относно общите геометрични размери на носещата конструкция – междуетажни височини, конструктивни междуосия, наличие на дилатационни фуги и др.
4. Установяване на основните размери на напречните сечения на главните конструктивни те елементи от сградата и сравняване с тези от проекта по част „Конструкции“, ако има налична проектна документация.
5. Установяване на якостните и деформационните свойства на вложените в конструкциите материали в главните елементи на конструкцията (бетон, армировка, стомана и др.).
6. Установяване на дефекти и повреди в конструкцията. При наличие на такива се извършва инструментално обследване и документиране на наличните дефекти, пукнатини и повреди в елементите на конструкцията на сградата, участъци с открита армировка, промени в структурата на бетона или стоманата, недопустими деформации и провисвания на отделни елементи и др., свързани с досегашния експлоатационен период. Установяване на състоянието на характерни дюбелни съединения - уплътняващ състав, наличие на корозия по

носещите пръти, състояние на ел. заварките – параметри и обработка, брой и вид на носещите пръти в дадено дюбелно съединение.

7. Конструктивна оценка на сградата

7.1**.** Систематизиране на информацията относно нормите и критериите на проектиране, използвани при първоначално проектиране на носещата конструкция на сградата и/или при извършване на промени или интервенции в конструкцията по време на досегашния период.

7.2а. Установяване на типа и значимостта на минали конструктивни повреди, включително и проведени ремонтни дейности.

7.2б. Установяване на извършвани преустройства в партерните етажи и засегнати ли са носещи конструктивни елементи.

7.3. Проверка на носещата способност и сеизмична осигуреност на ЕПЖС секцията и на характерни елементи на конструкцията при отчитане актуалните характеристики на вложените материали.

7. Обобщени резултати за конструктивната оценка на сградата и основни препоръки за привеждането й в съответствие с изискванията на съвременните нормативни актове.

8. Заключение за съотношението между действителната носеща способност и антисеизмична устойчивост, очакваните въздействия при бъдещата й експлоатация.

Когато предложените с енергийното обследване мерки са основание за разработване на инвестиционен проект, който подлежи на оценяване на съответствието с изискванията на чл. 169 и на съгласуване и одобряване от съответните държавни и общински органи (чл. 144 ЗУТ), този проект още при разработването му трябва да бъде съобразен и с останалите основни изисквания към строежа, а именно с действащите норми и правила за надеждност и сеизмична устойчивост на конструкцията, за пожарна безопасност, както и със санитарно-хигиенните изисквания и с изискванията за безопасна експлоатация. Изпълнението на тези основни изисквания също не трябва да противоречат на изискванията за енергийна ефективност т.е прилага се интегриран подход при изпълнение на нормите.

База за разработване на проектантските решения са двата вида обследвания: обследването за енергийна ефективност, изготвено по реда на *Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради,* както и обследването на техническите характеристики на сградата, което се извършва по реда на *Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите*.

Техническата спецификация за строителство трябва да определя рамката за изпълнение на основни видове допустими по програмата видове СМР и енергоспестяващи мерки за постигане на стандартите за енергийна ефективност чрез:

а) подобряване на енергийните характеристики на сградните ограждащи конструкции и елементи чрез обновяване с високотехнологични топлоизолационни системи (продукти, материали и аксесоари);

б) повишаване на ефективностите на системите за отопление, вентилация и охлаждане в сградите, което води до спестяване на първични енергийни ресурси при трансформация на енергия в тези системи;

в) повишаване ефективността на системите за горещо водоснабдяване, свързани с потреблението на енергия от конвенционални източници;

г) повишаване ефективността на генераторите на топлина чрез съвременни технологии вкл. оползотворяващи отпадна топлина в сградата и/или енергия от възобновяеми източници;

д) повишаване ефективностите на системите за управление на топлоподаване и регулиране на топлината в сградите и стимулиране на потребителското поведение за енергоспестяване чрез достъпно регулиране на количеството топлина във всяко жилище.

1. Общи и специфични изисквания към строителните продукти

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305:

- „*строителен продукт*“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

- „*комплект*“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;
- „*съществени характеристики*“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;
- „*експлоатационни показатели на строителния продукт*“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „CE“ ;

2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „CE“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложени в проектите на сградите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка се контролира от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставка на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите трябва да бъде придружено с документи, изискващи се от *Наредба на МС за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси*.

3.1. Специфични технически изисквания към топлофизичните характеристики на строителните продукти за постигане на енергоспестяващия ефект в сградите.

Доставката на всички строителни продукти (материали, елементи, изделия, комплекти, и др.) предварително се съгласува с Възложителя и с Консултанта.

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда по националната програма, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите. Връзката между изискването за икономия на енергия и съответните продуктови области, повлияни от това изискване е направена в табл. 1:

Таблица 1	**Съответствие на продуктовите области с показателите за разход на енергия, регламентирани в националното законодателство по енергийна ефективност**	
А. Продуктови области, които са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.		
Код на област*	**Продуктова област**	**Връзка с показатели за разход на енергия от наредбата за енергийните характеристики на сградите**
2	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков	коефициент на топлопреминаване през прозорците (W/ m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW)
4	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)

14	Дървесни плочи (панели) и елементи	коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m^2K)
17	Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки	коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)
22	Покривни покрития, горно осветление, покривни прозорци и спомагателни продукти, покривни комплекти	коефициент на топлопреминаване през прозорците (W/ m^2K); коефициент на топлопреминаване през покрива (W/ m^2K) топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW)
25	Строителни лепила	коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)
27	Устройства за отопление (отоплителни тела от всякакъв тип като елементи от система)	- коефициент на полезно действие на преноса на топлина от източника до отоплявания и/ или охлаждания обем на сградата (%); - коефициент на полезно действие на генератора на топлина и/ или студ (%);
34	Строителни комплекти, компоненти, предварително изготвени елементи	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m2);
Б. Продуктови области, които не са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 – продукти, потребяващи енергия, за които в делегирани регламенти на Европейската комисия са определени изисквания във връзка с изпълнението на Директива 2010/30/ЕС		
1	Лампи за осветление	общи специфични топлинни загуби/ притоци (W/ m^3)
2	Автономни климатизатори	коефициент на трансформация на генератора

		на топлина и/ или студ топлинна мощност на системата за отопление (kW) топлинна мощност на системата за охлаждане (kW) общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m^2)
3	Водогрейни котли за отопление и БГВ (вкл. изгарящи пелети и дърва)	топлинна мощност на системата за отопление (kW); общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m^2)
4	Слънчеви колектори	топлинна мощност на системата за гореща вода (kW) общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m^2)
5	Абонатни станции (комплекти)	топлинна мощност на системата за отопление (kW) топлинна мощност на системата за БГВ (kW) общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m^2
6	Водоохлаждащи агрегати и въздухоохладители	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m^2)
7	Термопомпи (комплекти)	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m^2
9	Рекуператори на топлина	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща

		вода, осветление и уреди (kWh/m^2)

3.2. Продуктови области, обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.

Таблица 2	**Технически спецификации в конкретната продуктова област**		
N^o	Продуктова област	Продукти	Стандарти в конкретната тематична област
1	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков	Сглобяеми готови за монтаж елементи	БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи стандарт за продукт БДС EN 14351-1/NA - Врати и прозорци стандарт за продукт, технически характеристики Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим БДС ISO 18292 - Енергийни характеристики на остъклени системи за жилищни сгради
2	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	Полистирени	БДС EN 13163 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия БДС EN 13164 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от екструдиран полистирен (XPS), произведени в заводски условия БДС EN 13166 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от твърд пенофенопласт (PF), произведени в заводски условия БДС EN 13167 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от пеностъкло (cg), произведени в заводски условия

		Вати Дървесни Влакна Минерални топлоизолационни плочи	БДС EN 13168 – Топлоизолационни продукти на сгради Продукти от дървесна вата (WW) произведени в заводски условия БДС EN 13169 -Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран перлит (EPB), произведени в заводски условия БДС EN 13170 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран корк (ICB), произведени в заводски условия БДС EN 13171 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от дървесни влакна (WF), произведени в заводски условия БДС EN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия. БДС EN ISO 13788 -Хигротермални характеристики на строителни компоненти и строителни елементи. Температура на вътрешната повърхност за предотвратяване на критична влажност на повърхността и конденз в пукнатини. Изчислителни методи (ISO/DIS 13788-2011) БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и и ориентировъчни изчислителни стойности ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни плочи
3	Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни		БДС EN 771-1 +A1 – Изисквания за блокове за зидария БДС EN 771-1/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 1: Глинени блокове за зидария Национално приложение (NA) БДС EN 771-2 - Изисквания за блокове за

4210, гр. Стамболийски, ул.Г. С. Раковски № 29
тел. +359 339 62493, факс +359 339 62308
e-mail:stamboliyski@mail.orbitel.bg

	връзки	Тухли Камък Газобетон	зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария БДС EN 771-2/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария БДС EN 771-4 +A1 - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон БДС EN 771-4/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон БДС EN 771-5/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 5: Блокове за зидария от изкуствен камък БДС EN 771-6/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 6: Блокове за зидария от естествен камък БДС EN 1745 – Зидария и продукти за зидария Методи за определяне на изчислителни топлинни стойности
4	Покривни покрития, горно осветление, покривни прозорци и спомагателни продукти, покривни комплекти	Стъкло и Рамки от PVC или Алуминий или дърво	БДС EN 1304/NA - Глинени покривни керемиди и приспособления

Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през сградните ограждащи конструкции и елементи на сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в жилищните сгради

№ по ред	Видове ограждащи конструкции и елементи	U, W/m^{2}K
		за сгради със среднообемна вътрешна температура $\theta_i \geq 15\ ^0$C
1.	Външни стени, граничещи с външен въздух	0,28
2.	Стени на отопляемо пространство, граничещи с неотопляемо пространство, когато разликата между среднообемната температура на отопляемото и неотопляемото пространство е равна или по-голяма от 5 ^{0}C	0,50
3.	Външни стени на отопляем подземен етаж, граничещи със земята	0,60
4.	Подова плоча над неотопляем подземен етаж	0,50
5.	Под на отопляемо пространство, директно граничещ със земята в сграда без подземен етаж	0,40
6.	Под на отопляем подземен етаж, граничещ със земята	0,45
7.	Под на отопляемо пространство, граничещо с външен въздух, под над проходи или над други открити пространства, еркери	0,25
8.	Стена, таван или под, граничещи с външен въздух или със земята, при вградено площно отопление	0,40
9.	Плосък покрив без въздушен слой или с въздушен слой с дебелина $\delta \leq 0,30$ m; таван на наклонен или скатен покрив с отоплявано подпокривно пространство, предназначено за	0,25

	обитаване	
10.	Таванска плоча на неотопляем плосък покрив с въздушен слой с дебелина $\delta > 0,30$ m Таванска плоча на неотопляем, вентилиран или невентилиран наклонен/скатен покрив със или без вертикални ограждащи елементи в подпокривното пространство	0,30
11.	Външна врата, плътна, граничеща с външен въздух	2,2
12.	Врата, плътна, граничеща с неотопляемо пространство	3,5

Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през прозрачни ограждащи конструкции (прозорци и врати) за жилищни и нежилищни сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в сградите		
№ по ред	Вид на сглобения елемент - завършена прозоречна система	U_w, W/m^{2}K
1.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от екструдиран поливинилхлорид (PVC) с три и повече кухи камери; покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от PVC	1,4
2.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от	1,6/1,8

	дърво/покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от дърво	
3.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от алуминий с прекъснат топлинен мост	2,0
4.	Окачени фасади/окачени фасади с повишени изисквания	1,75/1,9

3.3. Технически изисквания към топлофизични характеристики на доставени на строежа продукти за топлоизолация от: полистироли - експандиран (EPS) и екструдиран (XPS) и вати, както и топлоизолационни комплекти (системи) с такива продукти

Препоръчва се техническите спецификации за строителство да се съставят за топлоизолационни комплекти стандартна или висока технология, която включва най-малко следните елементи:

- Негорим, стабилизиран фасаден експандиран полистирол, с коефициент на топлопроводност **λ ≤ 0,035 W/mK,** със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Негорим, стабилизиран фасаден екструдиран полистирол, с коефициент на топлопроводност **λ ≤ 0,033 W/m.K,** със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Фасадни плоскости от минерална вата - **λ ≤ 0,040 W/m.K,** със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Топлоизолационни продукти от пенополиуретан с плътност, съответстваща на - коефициент на топлопроводност **λ ≤ 0,029 W/m.K** при определени условия на изпитване.

- Минерални топлоизолационни плочи - **λ ≤ 0,045 W/m.K,** при определени условия на изпитване.

За EPS и XPS се препоръчва да се декларират също: деформация при определени условия на натоварване на натиск и температурно въздействие; якост на опън перпендикулярно на повърхностите; напрежение на натиск при 10 % деформация; продължително водопоглъщане чрез дифузия; мразоустойчивост; дифузия и пренасяне на водни пари; динамична коравина; реакция на огън; клас на горимост – по норми за съответното предназначение в сградата.

За вати се препоръчва да се декларират също: дифузия на водни пари; стабилност на размерите при определена температура и при определена влажност на въздуха; динамична якост; свиваемост; якост на опън перпендикулярно на лицевата част; клас на горимост – А1.

Топлоизолационните продукти от пенополиуретан следва да се съобразят с конкретното им предназначение и дебелината на покритието следва да бъде оразмерена в зависимост от коефициента на топлопроводност за съответната плътност.

- еластична лепилна прахообразна смес за лепене на топлоизолационни плочи, съвместима с конкретната топлоизолационна система и основния топлоизолационен продукт;
- еластична лепилно-шпакловъчна прахообразна смес за лепене и шпакловане на топлоизолационни плочи от EPS, за шпакловане на основи от цимент, сглобяеми елементи от бетон, мазилки на циментова основа, термоизолиращи мазилки, за декоративни детайли;
- армираща стъклотекстилна мрежа с алкалоустойчиво покритие за вграждане в топлоизолационната система, съвместима с предлаганата топлоизолационна система;
- импрегнатор-заздравител на дисперсна основа, предназначен за основи, които ще бъдат третирани с продукти от групата на акрилни, силикатни или силиконови продукти според конкретното предназначение;
- отлично защитно и декоративно покритие за външни и вътрешни повърхности, комбинация от акрилен и силиконов полимер, подбрани инертни материали с различен гранулометричен състав, добавки, подпомагащи по-бързото съхнене на продукта, както и оцветители с висока устойчивост към UV лъчи и лоши климатични условия, съдържащи специални антибактериални добавки срещу

мухъл и лишеи. Паропропусклива и водоотблъскваща мазилка съгласно архитектурен проект на сградата.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид *се оразмерява* в техническия проект на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложени за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване.

Посочените по-горе топлоизолационни продукти и техническите им характеристики са препоръчителни и не изчерпват приложението на други продукти, които отговарят на приложимите нормативни изисквания и стандарти и имат енергоспестяващ ефект.

Изчисленията, направени в част „Енергийна ефективност“ на инвестиционния проект са задължителни за спазване от строителя при изготвяне на офертата за изпълнение на топлинна изолация на сградата. Изпълнението на архитектурно-строителните детайли, разработени в част архитектурна са също задължителни за строителя, като корекции на архитектурно – строителните детайли се извършват съгласно предвидения законов ред.

В техническата спецификация за строителство възложителят следва да посочи ясно коефициентите но топлопреминаване през външните ограждащи елементи на сградата, които трябва да се постигнат с полагане на топлоизолационна система за съответното предназначение в сградата, като тези коефициенти също се взимат от инвестиционния проект, където на по-ранен етап са съобразени и съгласувани с резултатите от обследването за енергийна ефективност.

3.4. Технически изисквания към хидроизолации и хидроизолационни системи

Проектните решения на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на сгради се представя в част архитектурна на инвестиционния проект.

Във фаза технически проект проектните решения за изпълнение на хидроизолациите и/или на хидроизолационните системи се представят в чертежите на проекта с характерните детайли, а така също се задават минималните експлоатационни показатели на съществените характеристики на избраните хидроизолационни продукти.

Във фаза работен проект за хидроизолационни системи се разработват подробно детайли за характерните зони, като дилатационни или работни фуги, водоприемници, отдушници, ограждащи бордове и всички повърхнини, пресичащи изолираната повърхност, отвори за преминаване на инсталации през изолираните части на сградата, покриви с променящ се наклон и др. В работния проект се дават и изискванията към строителните продукти, и към технологията за изпълнение на хидроизолациите и/или на хидроизолационните системи в съответствие с техническия проект; предписания за извършване на водна проба и изискванията за поддържане по време на експлоатация.

Физико-механичните характеристики на предвидените за изпълнение хидроизолации и хидроизолационни системи и условията за полагането им трябва да отговарят на нормативните изисквания на Наредба № 2 от 2008 г. в зависимост от вида на продуктите и предвидените им функции и предназначение.

Видовете строителни продукти, които могат да се предвиждат при проектирането на хидроизолации и на хидроизолационни системи на плоски покриви на сгради и съоръжения и за които в наредбата са определени физико-механични характеристики, са съответно на база на:

- огъваеми битумни мушами;
- пластмасови и каучукови мушами;
- битумнополимерни състави;
- течни полимерни състави;
- циментнополимерни състави.

Видът на хидроизолацията и на хидроизолационната система на плоски покриви на сгради и съоръжения се избира в зависимост от:

- техническите характеристики и технологията за изпълнение на строежа;
- вида на строежа: ново строителство, основен ремонт, реконструкция, основно обновяване или преустройство;
- вида на основата, върху която ще се изпълнява хидроизолацията (бетон, циментно-пясъчен разтвор, торкретбетон, дървесина, метал, зидария и др.);
- компонентите (слоевете) на хидроизолационната система;
- вида и начина на водоотвеждането;
- използваемостта на покрива.

3.5. Технически изисквания към доставени на строежа комплекти от сглобени прозорци и врати, които ще се монтират върху фасадите на сградите.

В съответствие с *Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради*, на етапа на изпълнение на строителството доставените на строежа комплекти трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие от изпитване на типа за доказване на съответствието на продукта с БДС EN 14351-1:2006 и БДС EN ISO 10077-1:2006, която съдържа най-малко следната информация за:

- коефициента на топлопреминаване на сглобения образец (Uw) в W/m^2K;

- коефициента на топлопреминаване на остъкляването (Ug) в W/m^2K;
- коефициента на топлопреминаване на рамката (Uf) в W/m^2K;
- коефициента на енергопреминаване на остъкляването (g);
- радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
- въздухопропускливостта на образеца;
- водонепропускливостта;
- защитата от шум.

3.6. Технически изисквания към енергийните характеристики за слънчеви колектори за системи, оползотворяващи слънчева енергия за загряване на вода за битови нужди в сградата.

С отчитане нивото на технологиите препоръчителни за техническите спецификации са следните изисквания:

3.6.1. Плоски слънчеви колектори

- Коефициент на абсорбция (α) >/= 90%
- Коефициент на емисия (ε) </= 5%
- Обобщен коефициент на топлинни загуби (U_L </= 5 $Вт/м^2К$)
- Използваната прозрачна изолация да е от закалено стъкло с ниско съдържание на желязо
- Работно налягане на колектора – 6 бара

3.6.2. Вакуумно тръбни слънчеви колектори

- Коефициент на абсорбция (α) >/= 90%
- Коефициент на емисия (ε) </= 5%
- Обобщен коефициент на топлинни загуби (U_L </= 1,5 $Вт/м^2К$)

3.7. Технически изисквания към някои доставени на строежа продукти, потребяващи енергия (осветление и уреди).

3.7.1. Светлинен поток за консумирана мощност на източника на светлина или светлинен добив на източника за вграждане в осветителите:

- Компактни флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;

- Флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;
- Натриеви осветители не по-малко от 120 lm/W;
- Метал-халогенидни осветители: не по-малко от 60 lm/W;

3.7.2. Светлинен добив на източника за вграждане в осветителите – за светодиодни - не по-малко от 60 lm/W;

Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас А, съгл. Регламент (ЕО) 874/2012.

Енергиен клас на баласта - съгласно Регламент (ЕО) 245/2009 и Регламент (ЕО) 347/2010.

Среден (номинален) период на работа, по време на който известен брой осветители отказват напълно:

Компактни флуоресцентни осветители: 50% не по-малко от 20 000 часа;

Флуоресцентни осветители 50% не по-малко от 15 000 часа;

Натриеви осветители 50% не по-малко от 15 000 часа.

Намаляване на светлинния поток - за светодиодни осветители: • не повече от 30 % за не по-малко от 50 000 часа

Всички светлотехнически параметри на осветителя се удостоверяват с протокол от изпитвателна лаборатория.

В случаите когато се ползва самостоятелно източник на светлина за директна замяна, неговите технически параметри се удостоверяват, като изрично се подчертава, че става въпрос за използван светлинен източник, а не за осветител.

3.8. Технически изисквания към термопомпи

Техническите изисквани се отнасят за минимален COP (коефициент на преобразуване на енергията). Според вида на термопомпата се препоръчват да се залагат следните изисквания:

Вид на термопомпата:	**COP:**
Солов разтвор - вода	- 3.5
Вода – вода	- 4.0
Въздух – въздух	- 3.5
Въздух - вода	- 3.5
Директен обмен земя, свързана с вода	- 4.0

3.9. Технически изисквания към водогрейни котли

Вид на котела	Мощност (kW)	КПД при номинална мощност		КПД при частичен товар	
		средна температура на водата (в °C)	изисквания за КПД, изразен в %	средна температура на водата (в °C)	изисквания за КПД, изразен в %
Стандартни котли	4 - 400	70	>= 84+2 logPn	>= 50	>= 80+3 logPn
Нискотемпера-турни котли (1)	4 - 400	70	>= 87,5+1,5 logPn	40	>= 87,5+1,5 logPn
Газо-кондензиращи котли	4 - 400	70	>= 91+1 logPn	30 (2)	>= 97+1 logPn
Подобрени кондензацион ни котли	4-400	70	94,0 +1,0 * logPn		
	Година на производство				
Котли на биомаса с естествена тяга	Произведени преди 1978	70	78,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	72,0 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)
	Произведени 1978-1994	70	80,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	75,0 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)
	Произведени след 1994	70	81,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	77,0 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)
Котли на биомаса с изкуствена	Произведени преди 1978	70	80,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	75,0 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)

4210, гр. Стамболийски, ул.Г. С. Раковски № 29
тел. +359 339 62493, факс +359 339 62308
e-mail:stamboliyski@mail.orbitel.bg

тяга	Произведени 1978-1986	70	82,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	77,5 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)
	Произведени 1986-1994	70	84,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000)	50	80,0 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)
	Произведени след 1994	70	85,0 +2,0 * log(Φ_{Pn}/1000) (3)		81,5 +3,0 * log(Φ_{Pn}/1000)

(1) Включително кондензиращи котли, използващи течни горива.

(2) Температура на захранващата вода в котела.

(3) Топлинна мощност на котела при номинално налягане

4. ИЗИСКВАНЕ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА КРАЙНИЯ ПРОДУКТ-

За всяка сграда:

1.1.Конструктивно **обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1 (т. 1 - 5) и ал. 2 от ЗУТ, и изготвен технически паспорт на сградата-** 2 оригинала на хартиен носител, 2 копия, заверени „Вярно с оригнала“ и 1 екземпляр на електронен носител (сканиран екземпляр). В случай че липсва първична техническа документация, изпълнителят предава и възстановените строителните книжа в обем и в съответствие с действащата Наредба № 4 за обхват и съдържание на инвестиционните проекти/.

1.2. Доклад от обследване за енергийна ефективност за всяка от обследваните сгради – 2 оригинала на хартиен носител, 2 копия, заверени „Вярно с оригнала“ и 1 екземпляр на електронен носител(сканиран екземпляр).. Докладът отговаря на изискванията на чл. 10 от наредбата по чл. 25 от ЗЕЕ. Мерките за повишаване на енергийната ефективност в сградите, за които са предписани следва да са съобразени с предназначението на сградите, обекти на интервенция по програмата и съгласно методическите указания на МРРБ;

1.3..Сертификат за енергийни характеристики на всяка от обследваните сгради - 1 Оригинал на хартиен носител, 3 копия, заверени „Вярно с оригнала“ и 1 екземпляр на

електронен носител (сканиран екземпляр).

1.4.Резюме за отразяване на резултатите от обследването за ЕЕ. – 2 оригинала на хартиен носител, 2 копия, заверени „Вярно с оригнала“ и 1 екземпляр на електронен носител(сканиран екземпляр)..

1.5.Всяка друга документация, изисквана за сградите при условията на Наредба № 16-1594 от 13 Ноември 2013 г за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради (по чл. 25 от ЗЕЕ) - 2 оригинала на хартиен носител, 2 копия, заверени „Вярно с оригнала“ и 1 екземпляр на електронен носител.

Софтуерна съвместимост:

- с Microsoft Office 2007 или еквивалентно;
- с AutoDesk AutoCAD 10 или еквивалентно.

Изпълнителят следва да представи на Възложителя крайния продукт на български език:

Най-късно 5 дни преди изтичане на срока за предаване на извършената услуга по договора, Изпълнителят представя на Възложителя и СС документацията по т.1, 2,3,4,5 за разглеждане от Общото събрание на Сдружението.

В случаите, когато Възложителят установи, че представеният от Изпълнителя краен продукт не отговаря на изискванията на техническата спецификация и/или има неточности/пропуски/грешки, дава писмени предписания за поправки и допълнения, които Изпълнителят следва на извърши в срок от 5 работни дни.

Услугата по договора се счита за изпълнена с подписването на окончателен приемно-предаватнелен протокол между Възложител и Изпълнител. Той следва да бъде подписан в срока на договора.

5. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Срокът за изпълнение на договора е съобразно офертата на Изпълнителя и не може да надхвърля максималния срок от 30 (тридесет) календарни дни.