

ОБЩИНА РУСЕ

РАЗДЕЛ VI

ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА И ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОТНОСНО:

Обособена позиция № 1: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Яна войвода“ № 1, бл. „Райна Княгиня“;

Обособена позиция № 2: Многофамилна жилищна сграда в гр. Мартен, Община Русе, бл. № 4;

Обособена позиция № 3: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, кв. Дружба 1, ул. „Изола планина“ № 28, бл. „7А” и

Обособена позиция № 4: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 25, бл. „Неофит Рилски”

Предмет на възлагане на настоящата поръчка е:

„Изпълнение на Инженеринг – проектиране и изпълнение на СМР за обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“ на следните сгради по обособени позиции:

Обособена позиция № 1: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Яна войвода“ № 1, бл. „Райна Княгиня“;

Обособена позиция № 2: Многофамилна жилищна сграда в гр. Мартен, Община Русе, бл. № 4;

Обособена позиция № 3: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, кв. Дружба 1, ул. „Изола планина“ № 28, бл. „7А” и

Обособена позиция № 4: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 25, бл. „Неофит Рилски”

Пълно описание на обектите

Докладите от извършените обследвания ще бъдат публикувани като приложения към настоящата документация в профила на купувача на мястото, определено за настоящата поръчка.

ОБЕКТ на настоящата поръчка са многофамилни жилищни сгради, одобрени за обновяване в рамките на Националната програма енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Обособена позиция № 1: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Яна войвода“ № 1, бл. „Райна Княгиня”

Жилищната сграда се намира в гр. Русе. Тя е от един вход. Състои се от

ОБЩИНА РУСЕ

неизползваем сутерен и пет жилищни етажа. Входът за сградата е от запад.

Сградата е масивна, едропанелна. Изградена е по системата БсII-01/РсН=2,70.

Основният тип външна стена е фасаден панел, който се състои от външен слой стоманобетон 0,05 m, топлоизолация от стиропор 0,05 m и стоманобетон 0,12 m. На част от апартаментите е изпълнена външна топлоизолация с различна дебелина - 5 и 6 cm. На ап. 7 и на северната фасада на ап. 6 е положена външна топлоизолация тип сайдинг. Част от терасите са приобщени към отопляемата площ, което формира и другите видове стени - зид от газобетонни блокчета, съответно с и без топлоизолация.

Покривът е плосък „студен” с покривен и тавански стоманобетонен панел и въздушен слой 0,90 m. Вторият тип покрив е оформен от приобщаването на терасите и е плосък „топъл” без топлоизолация.

Дограмата по фасадите е смесена. Голяма част от нея е подменена с PVC със стъклопакет. Останалата е дървена единична и слепена и метална или алуминиева единична дограма, в лошо състояние.

Оформени са два типа под: под към неотопляем сутерен и под към външен въздух.

Сградата е предназначена да функционира 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието. Средния брой обитатели е 93 души.

Предписани в енергийното обследване мерки:

| № | ЕСМ |
|-----------|------------------------------------|
| В1 | Подмяна на дограмата |
| В2 | Топлинно изолиране на външни стени |
| В3 | Топлоизолиране на покрив |
| В4 | Топлинно изолиране на под |

Обособена позиция № 2: Многофамилна жилищна сграда в гр. Мартен, Община Русе, бл. № 4

Жилищната сграда се намира в гр. Мартен. Същата се състои от четири секции и е с 4 входа, като вх. А и вх. Г са на 4 етажа, вх. Б – на 6 и вх. Г – на 5 етажа. Състои се от сутерен, с разположени в него избени помещения и жилищни етажи. Входовете за отделните секции на сградата са от север.

Сградата е масивна, едропанелна. Изградена е по системата БсII-01/РсН=2,70.

Основният тип външна стена е фасаден панел, който се състои от външен слой стоманобетон 0,05 m, топлоизолация от стиропор 0,08 m и стоманобетон 0,12 m. На част от апартаментите е изпълнена външна топлоизолация с различна дебелина - 2, 4,

ОБЩИНА РУСЕ

5 и 6 см. Част от терасите са приобщени към отопляемата площ, което формира и другите видове стени - бетонов парапет 5 см, зид от газобетонни блокчета 0,125 m, съответно с и без топлоизолация.

Покривът е плосък „студен” с покривен и тавански стоманобетонен панел, керамзит 0,05 m и въздушен слой 0,90 m, с вътрешно отводняване. Вторият тип покрив е оформен от приобщаването на терасите и е плосък „топъл” без топлоизолация.

Дограмата по фасадите е смесена. Голяма част от нея е подменена с PVC и AL с прекъснат термомост и стъклопакети. Останалата е дървена единична и слепена и метална единична дограма.

Оформени са два типа под: под към неотопляем сутерен и под към външен въздух.

Сградата е предназначена да функционира 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието. Средния брой обитатели е 127 души.

Предписани в енергийното обследване мерки:

| № | ЕСМ |
|-----------|------------------------------------|
| B1 | Подмяна на дограмата |
| B2 | Топлинно изолиране на външни стени |
| B3 | Топлоизолиране на покрив |
| B4 | Топлинно изолиране на под |

Обособена позиция № 3: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, кв. Дружба 1, ул. „Изола планина“ № 28, бл. „7А”

Обследваната жилищна сграда се намира в гр. Русе и е с 2 входа на шест етажа. Състои се от сутерен, с разположени в него избени помещения и жилищни етажи. Входът за сградата е от североизток.

Сградата е масивна, едропанелна. Изградена е по системата БсII-01/РсН=2,70.

Основният тип външна стена е фасаден панел, който се състои от външен слой стоманобетон 0,05 m, топлоизолация от стиропор 0,08 m и стоманобетон 0,12 m. На част от апартаментите е изпълнена външна топлоизолация с различна дебелина - 2, 3, 5 и 6 см. Част от терасите са приобщени към отопляемата площ, което формира и другите видове стени - бетонов парапет или зид от газобетонни блокчета, съответно с и без топлоизолация.

Покривът е плосък „студен” с покривен и тавански стоманобетонен панел, керамзит 0,05 m и въздушен слой 0,90 m. Вторият тип покрив е оформен от приобщаването на терасите и е плосък „топъл” без топлоизолация.

Дограмата по фасадите е смесена. Голяма част от нея е подменена с PVC със стъклопакет. Останалата е дървена единична и слепена и метална единична дограма,

ОБЩИНА РУСЕ

в лошо състояние.

Оформени са два типа под: под към неотопляем сутерен и под към външен въздух.

Сградата е предназначена да функционира 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието.

Средния брой обитатели е 72 души.

Предписани в енергийното обследване мерки:

| № | ЕСМ |
|-----------|------------------------------------|
| В1 | Подмяна на дорамата |
| В2 | Топлинно изолиране на външни стени |
| В3 | Топлоизолиране на покрив |
| В4 | Топлинно изолиране на под |

Обособена позиция № 4: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 25, бл. „Неофит Рилски”

Обследваната жилищна сграда се намира в гр. Русе. Тя е от четири входа. Състои се от неотопляем сутерен и осем жилищни етажа. Главните входове за сградата са от северозапад.

Сградата е масивна, едропанелна. Изградена е по системата БсII-01/РсН=2,70. Състои се от две секции.

Основният тип външна стена е фасаден панел, който се състои от външен слой стоманобетон 0,05 m, топлоизолация от стиропор 0,05 m и стоманобетон 0,12 m. На част от апартаментите е изпълнена външна топлоизолация с различна дебелина – 3,5, 6, 7, 8 и 10 cm. Част от терасите са приобщени към отопляемата площ, което формира и другите видове стени - зид от газобетонни блокчета, съответно с и без топлоизолация. Стоманобетоновите панелки на парапетите както на неостъклените, така и на остъклените с метална единична дограма тераси са в лошо /предавारीно/ състояние.

Покривът е двускатен, плосък „студен” с покривен и тавански стоманобетонен панел и въздушен слой 1,00 m. Отводняването е външно чрез улуци по двете дълги страни и водосточни тръби по четири броя на секция. Вторият и третият тип покриви са оформени от приобщаването на терасите и са плоски „топли” без топлоизолация.

Дограмата по фасадите е смесена. Около 30% от нея е подменена с PVC със стъклопакет. Останалата е дървена двукатна или слепена и метална или алуминиева единична дограма, в лошо състояние.

Оформени са под към неотопляем сутерен и под към външен въздух.

Сградата е предназначена да функционира 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието.

Средния брой обитатели е 172 души.

ОБЩИНА РУСЕ

| № | ЕСМ |
|----|------------------------------------|
| В1 | Подмяна на дорамата |
| В2 | Топлинно изолиране на външни стени |
| В3 | Топлоизолиране на покрив |
| В4 | Топлинно изолиране на под |

Разработване на работен проект за нуждите на обновяването

Изготвянето на работен проект за нуждите на обновяването се възлага на екип от правоспособни проектанти.

Работни проекти за нуждите на обновяването следва да бъдат изготвени съгласно ЗУТ, Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности. Проектите следва да бъдат придружени с подробни количество-стойности сметки по приложимите части.

Работният проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи при необходимост.

В обяснителните записки проектантите следва подробно да опишат необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, включително последователността на дейностите по изпълнение на предписаните ЕСМ, количествени и стойностни сметки. Работните проекти се изработват в обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Процесът на изготвяне на техническата документация се предшества от осигуряване на скица и виза за проектиране, ако е приложимо. Тези документи се осигуряват от проектанта.

При изготвяне на проектна документация, екипът за разработване на инвестиционен проект ще ползва предписанията за обновяване, дадени в изготвените за сградата техническо и енергийно обследване. Работният проект за нуждите на енергийното обновяване следва да съдържа само части и мерки, които са допустими за получаване на финансова помощ по програмата.

Доклад за съответствие на техническата документация със съществените изисквания се изготвя от външния изпълнител, който ще осъществява строителен надзор и ще бъде избран по реда на ЗОП.

С работния проект:

1. Се изясняват конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на предвидените видове СМР;

ОБЩИНА РУСЕ

2. Се осигурява възможност за ползването му като документация за договаряне изпълнението на строителството, вкл. чрез процедура за възлагане на обществена поръчка за строителство по реда на ЗОП;
3. Се осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

ОБХВАТ НА УСЛУГАТА

Работният инвестиционен проект следва да е с обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на Наредба №4/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а така също и специфичните изисквания на проекта .

Изпълнителят следва да представи работен инвестиционен проект за енергийно обновяване в следния обхват:

1. Част АРХИТЕКТУРНА:

- Обяснителна записка - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж;
- Разпределения - типов етаж/етажи в случай на разлики в светлите отвори на фасадните дограми или типа остъклявания, покрив (покривни линии) и др. при необходимост - (М1:100);
- Характерни вертикални разрези на сградата - М1:100;
- Фасади - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано с цветовата гама на материалите, използвани за финашно покритие. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата вкл. дограмата по самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта ЕСМ.
- Архитектурно-строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати) и др. свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане

ОБЩИНА РУСЕ

на конденза), различните видове антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - М 1:20.

- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
 - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
 - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.

За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследванията на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.

2. Част КОНСТРУКТИВНА /КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ

- Обяснителна записка - съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка с допълнителното натоварване и сеизмичната осигуреност на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- Детайли, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др. - които са приложими; Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

3. Част ЕЛЕКТРО - заземителна и мълниезащитна инсталации

ОБЩИНА РУСЕ

- Обяснителна записка - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- Графична част, вкл. детайли за изпълнение.

4. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

- Обяснителна записка;
- Технически изчисления, вкл. параметри на отопляеми площи и обеми, площ на дограми по географски посоки, типове ограждащи елементи по фасади с площи по посоки;
- Графична част - чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

5. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

С обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата:

- Обяснителна записка;
- Графична част.

6. Част ПБЗ

С обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи:

- Обяснителна записка;
- Графична част.

7. Част ПУСО

С обхват и съдържание, съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 2012 г.

8. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

По части, в т.ч. подробни количествена и количествено-стойностна сметки за видовете СМР.

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградите, следва да включват:

ОБЩИНА РУСЕ

- всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност.
- съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.
- В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Обследването за енергийна ефективност и конструктивното обследване за всяка конкретна сграда.
- Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.
- Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, избран по реда на ЗОП, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност.
- Всички проектни части се подписват от Възложителя и представител на СС, а частите по чл. 139, ал. 4 от ЗУТ - и от лицето, упражняващо технически контрол в проектирането. Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки, ако такива се налагат, за своя сметка в срок до 10 дни след писмено уведомление от Възложителя.
- Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности.
- Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор в следните случаи:
 - Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително;
 - За участие в приемателна комисия на извършените строително - монтажни работи.

ОБЩИНА РУСЕ

- Изпълнителят се задължава да не разгласява информация свързана с проектите, която да бъде използвана от трети лица при участие в конкурсите за изпълнение.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА КРАЙНИТЕ ПРОДУКТИ

Работният проект следва да се представи в пет екземпляра на хартиен и електронен носител, при софтуерна съвместимост съответно с **формати dwg, doc, xls** или еквивалентни.

РЗП НА СГРАДИТЕ

Обособена позиция № 1: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Яна войвода“ № 1, бл. „Райна Княгиня” – 3212,28 кв. м.;

Обособена позиция № 2: Многофамилна жилищна сграда в гр. Мартен, Община Русе, бл. № 4 – 4781,77 кв. м.;

Обособена позиция № 3: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, кв. Дружба 1, ул. „Изола планина“ № 28, бл. „7А” – 3013,44 кв.м.

Обособена позиция № 4: Многофамилна жилищна сграда в гр. Русе, ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ № 25, бл. „Неофит Рилски” - 8397,92 кв.м.

Изпълнение на СМР и авторски надзор

Изпълнението на СМР за обновяване за енергийна ефективност се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за обновяване за енергийна ефективност за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР за обновяване за енергийна ефективност лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор за всеки обект/група от обекти упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

ОБЩИНА РУСЕ

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят (общината) е различно лице от собствениците на обекта на интервенция, като извършва възлагане на СМР по силата на сключения договор.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват освен от споменатите по-горе участници и от упълномощения представител на Сдружението на собствениците (СС). Възложителят ще се представлява от общината като реален такъв и СС като собственици на обекта.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите, обекти по проекта

Технически изисквания към основните позиции на съоръжения и оборудване:

- Производителите на позициите за основни съоръжения и оборудване трябва да бъдат сертифицирани по ISO 9001 или еквивалентни международно признати стандарти.
- Инсталираните съоръжения и оборудване трябва да отговарят на противопожарните изисквания, които са валидни в България.

1.1. За сградни ограждащи елементи:

1.1.1 Топлоизолационни материали

Експандиран пенополистирол (EPS):

- Стандарт: EN 13163 или еквивалентен
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца.

Екструдирани полистирен (XPS):

- Стандарт: EN 13164 или еквивалентен
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца

Минерална вата:

- Стандарт: EN 13162 или еквивалентен
- Горимост: A1 по EN 13501-1
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца.

Пенополиуретан:

- Стандарт: EN 13165:2012+A1:2015 или еквивалентен
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца.

1.1.2 PVC дограма

- Стандарт: EN 14351-1:2006/NA 2010 или еквивалентен
- Коефициент на топлопроводимост $\leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца.

1.1.3. Алуминиева дограма

- Стандарт: EN 14351-1:2006/NA 2010 или еквивалентен
- Група I/ $U_f \leq 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ / Според DIN 4108
- Брой камери ≥ 3
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум шестдесет (60) месеца.

Гаранционни условия на видовете работи:

- За хидроизолационни, топлоизолационни, звукоизолационни и антикорозионни работи на сгради и съоръжения в неагресивна среда - пет (5) години;
- За всички видове строителни, монтажни и довършителни работи (подови и стенни покрития, тенекеджийски, железарски, дърводелски и др.), както и за вътрешни инсталации на сгради - пет (5) години.

1.2. За обикновено и евакуационно осветление

1.2.1 Обикновено осветление

- Стандарт: 8758-84/8345-83/8349-84; 8349-87/16961-89 или еквивалентен
- Захранване: 230V AC, 50Hz
- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум дванадесет (12) месеца.

1.2.2 Евакуационно осветление

- Стандарт: EN 60598-2-22 или еквивалентен
- Захранване: 230V AC, 50Hz
- Пълно презареждане за 24ч

ОБЩИНА РУСЕ

- Гаранция на изделието: съгласно гаранцията на производителя, но минимум дванадесет (12) месеца.

Гаранционни срокове на видовете работи:

- Изработка и монтаж на електрически табла – три (3) години гаранция на извършените работи
- Подмяна на електроинсталации – пет (5) години гаранция на извършените работи

Съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлияят върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

1. Механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. Безопасност при пожар;
3. Хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. Безопасна експлоатация;
5. Защита от шум;
6. Икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР в сградите по проекта, трябва да имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.

Всяка доставка на строителната площадка и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има СЕ маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

ОБЩИНА РУСЕ

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложили 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.

Доставката 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.

Мостри на строителните продукти и на уреди потребяващи енергия, предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети, информационни листове и технически каталози от производителите, сертификат от производителя, гаранционни карти и протоколи от изпитване на материалите

Това е всяка техническа документация, която позволява да се установи достоверността на съдържащата се в етикета и информационния лист информация.

За основните строителни продукти, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл. 169, ал.1, т.6 от ЗУТ за икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност, изпълнителят представя мостри. Мострите се одобряват от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежите трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект и качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

ОБЩИНА РУСЕ

Изпълнителят трябва да осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа Възложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изисквания относно опазване на околната среда

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражняване строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т.1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

Проверки и изпитвания

ОБЩИНА РУСЕ

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Изпитванията и измерванията на извършените строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата Методи и организация на текущ контрол.

Текущ контрол по време на строителния процес

Осъществява се от:

- Външен изпълнител за изпълнение на строителен надзор;
- СС чрез упълномощен представител със съответните технически познания за осъществяване на контрол;
- Техническите експерти на общината в качеството ѝ на Възложител ще осъществяват проверки на място.

По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – техническа спецификация, КСС, оферта на изпълнителя и др.;
- съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за изпълнение на СМР линейни календарни планове.

АВТОРСКИ НАДЗОР

Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на

ОБЩИНА РУСЕ

изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;

- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;
- Заверка на ексекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

От Методическите указания по Програмата

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти в областта на енергийната ефективност

1. 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. Законите 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;

ОБЩИНА РУСЕ

- 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.

ОБЩИНА РУСЕ

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.

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/m² годишно*, съответства най-малко на клас на енергопотребление „С”.

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

ОБЩИНА РУСЕ

| Клас | EP _{min} , kWh/m ² | EP _{max} , kWh/m ² | ЖИЛИЩНИ СГРАДИ |
|------|--|--|----------------|
| A+ | < | 48 | |
| A | 48 | 95 | |
| B | 96 | 190 | |
| C | 191 | 240 | |
| D | 241 | 290 | |
| E | 291 | 363 | |
| F | 364 | 435 | |
| G | > | 435 | |

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*.

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.

2. 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;

ОБЩИНА РУСЕ

- „*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 „СЕ“ ;

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 „СЕ“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влягане 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 заложили 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 консултанта, 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, упражняващ строителен надзор.

ОБЩИНА РУСЕ

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 | коэффициент 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 | коэффициент на топлопреминаване през външните стени (W/m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) |
| 14 | Дървесни плочи (панели) и елементи | коэффициент на топлопреминаване през външните стени (W/m^2K) |
| 17 | Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки | коэффициент 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 | коэффициент на топлопреминаване през прозорците (W/m^2K); коэффициент на топлопреминаване през покрива (W/m^2K) топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW) |
| 25 | Строителни лепила | коэффициент на топлопреминаване през външните стени (W/m^2K) топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) |
| 27 | Устройства за отопление | - коэффициент на полезно действие на преноса |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | |
|---|--|--|
| | (отоплителни тела от всякакъв тип като елементи от система) | 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/ m ²); |
| 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 | общ 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) |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | |
|---|-------------------------|--|
| 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 | | | |
|--|--|---|--|
| № | 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 остъквени системи за жилищни сгради |
| 2 | Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи | Полистирени Вати Дървесни Влакна Минерални топлоизолационни плочи | 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 екструдирани 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 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 |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|
| | | | <p>БДС EN 13170 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран корк (ICB), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13171 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от дървесни влакна (WF), произведени в заводски условия</p> <p>БДС EN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия.</p> <p>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)</p> <p>БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и ориентировъчни изчислителни стойности</p> <p>ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни плочи</p> |
| 3 | <p>Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки</p> | <p>Тухли Камък Газобетон</p> | <p>БДС EN 771-1 +A1 – Изисквания за блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-1/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 1: Глинени блокове за зидария Национално приложение (NA)</p> <p>БДС EN 771-2 - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-2/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария</p> <p>БДС EN 771-4 +A1 - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон</p> <p>БДС EN 771-4/NA - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон</p> <p>БДС EN 771-5/NA - Изисквания за блокове за зидария</p> <p>Част 5: Блокове за зидария от изкуствен камък</p> <p>БДС EN 771-6/NA - Изисквания за блокове за</p> |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | 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 $\theta_i \geq 15 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| 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 °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 |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | |
|-----|--|------|
| 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 плочно 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 обитаване | 0,25 |
| 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 | $U_w, W/m^2K$ |
|----------|--|---------------|
| 1. | Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от екструдирани 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 дърво/покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от дърво | 1,6/1,8 |

ОБЩИНА РУСЕ

| | | |
|----|--|----------|
| 3. | Външни прозорци, остъквени 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 екструдирани (XPS) и вати, както и топлоизолационни комплекти (системи) с такива продукти

Следва да бъдат използвани топлоизолационни системи /комплекти/ стандартна или висока технология от един производител с цел продуктите да са разработени да се допълват и да са изпитани като единна система, която включва най-малко следните елементи:

- Самозагасващ, стабилизирани фасаден експандиран полистирол, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m.K}$, със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Самозагасващ, стабилизирани фасаден екструдирани полистирол, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,033 \text{ W/m.K}$, със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Фасадни плоскости от минерална вата - $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m.K}$, със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Теплоизолационни продукти от пенополиуретан с плътност, съответстваща на - коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,029 \text{ W/m.K}$ при определени условия на изпитване.
- Минерални топлоизолационни плочи - $\lambda \leq 0,045 \text{ W/m.K}$, при определени условия на изпитване.

За EPS и XPS следва 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; число на дифузно съпротивление; 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.

ОБЩИНА РУСЕ

За вати следва 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 мрежа с алкалоустойчиво покритие за вграждане в топлоизолационната система, съвместима с предлаганата топлоизолационна система; тегло ≥ 150 гр./м²
- Импрегнатор-здравител на дисперсна основа, предназначен за основи, които ще бъдат третирани с продукти от групата на акрилни, силикатни или силиконови продукти според конкретното предназначение;
- Финишна мазилка с едрина на зърното мин 2,0 мм; коефициент на светлоотразяване на цвета: ($\geq 50\%$); фактор на степен на изсветляване на цвета: мин 5; фактор на устойчивост на атмосферно влияние мин. 8; използвани пигменти неорганични; устойчивост на микроорганизми - активна защита на сухия филм на финишното покритие; здравна оценка за приложението /поради отмиванията на фасадата, които отиват в подпочвените води/.

ВАЖНО! Задължително е от бъдещия изпълнител да се представи актуален Сертификат за производствен контрол на съответната топлоизолационна система/комплект, с който да се докаже, че предлаганото решение представлява една топлоизолационна система/комплект преди изграждането ѝ. Сертификатът следва да бъде издаден не по-късно от 3 (три) години от датата на подаване на офертата.

Предлаганите системи (комплекти) трябва да отговарят минимум на следните изисквания, по отношение на характеристиките на цялата система:

- Реакция на огън на цялата система: клас B/s1/d0
- Водопроникливост на повърхността на системата: $\leq 0,25$ kg/(m².h^{0,5})
- Водопогълщане на системата при потапяне: $\leq 0,15$ kg/m²
- Паропроникливост на повърхността на системата: ≥ 25 g/(m².d)
- Съпротивление на проникване на системата: ≥ 400 N

ОБЩИНА РУСЕ

Материалите и елементите, влизаци в състава на системите (комплектите) следва да отговарят минимум на:

- Число на дифузно съпротивление на водна пара: ≤ 55
- Якост на опън перпендикулярно на повърхността: ≥ 190 kPa
- Едрина на зърното на финашното покритие: мин. 2 мм
- Коефициент на светлоотразяване на финашното покритие: $\geq 50\%$
- Устойчивост на цветовете на финашното покритие:
 - Устойчивост на изсветляване: мин фактор 5
 - Устойчивост на атмосферно влияние: мин фактор 8
 - Използвани пигменти: неорганични
- Устойчивост на микроорганизми: активна защита на сухия филм
- Армираща мрежа (ако се използва): алкалоустойчива с тегло минимум 150 гр./кв. м.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид се *оразмерява* в проекта на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложи 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. При използване на продукти различни от по-горе посочените следва да се декларират по-горе посочените параметри и физични характеристики на материалите.

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.

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 работен 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 проекта; предписания за извършване на водна проба и изискванията за поддържане по време на експлоатация.

ОБЩИНА РУСЕ

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 мушамы;
- пластмасови и каучукови мушамы;
- 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 (слоеве) на хидроизолационната система;
- вида и начина на водоотвеждането;
- използваемостта на покрива.

Битумни хидроизолационни системи изпълнени с огъваеми битумни мушамы

Изискванията към рулонните битумни хидроизолации са регулирани в EN 13707 (хидроизолиране на покриви) и EN 13969 (хидроизолиране на стени). Системите да бъдат **минимум** изградени от:

- 1 слой: **Битумен грунд**
 - основа: **органична**
- 2 слой: **Битумна хидроизолационна мембрана без посипка**
 - тегло: **мин. 4.5 кг/м²**
 - армировка/вложка: **мин. 190 гр/м²**
 - модификация на битума: **SBS**
 - огъваемост при ниски температури: **поне до -25°C**
 - топлоустойчивост: **поне до +100°C**
 - якост на опън (надлъжно): **мин. 1000 N/50 мм**
 - якост на опън (надлъжно): **мин. 1200 N/50 мм**

ОБЩИНА РУСЕ

- водонепропускливост: **мин. 300 kPa**
- реакция на огън: **клас F или по-добра**
- експлоатационен срок: **мин. 25 години**

- 3 слой: **Битумна хидроизолационна мембрана с посипка**
 - тегло: **мин. 5.0 кг/м²**
 - армировка/вложка: **мин. 190 гр/м²**
 - огъваемост при ниски температури: **поне до -25°C**
 - топлоустойчивост: **поне до +100°C**
 - якост на опън (надлъжно): **мин. 1000 N/50 мм**
 - якост на опън (надлъжно): **мин. 1200 N/50 мм**
 - водонепропускливост: **мин. 300 kPa**
 - реакция на огън: **клас F или по-добра**
 - експлоатационен срок: **мин. 25 години**

Изисквания към хидроизолационни системи изпълнени с пластмасови и каучукови мушамы

Изискванията към пластмасовите и каучуковите мушамы са регулирани в БДС EN 13967:2012.

Съгласно: НАРЕДБА № 2 ОТ 6 ОКТОМВРИ 2008 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗПЪЛНЕНИЕ, КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИИ И ХИДРОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ:

Чл. 15.

- (1) Физико-механичните характеристики на огъваемите пластмасови и каучукови мушамы са, както следва:
 1. якост на опън (надлъжно и напречно) - $\geq 0,9$ МРа;
 2. удължение (надлъжно и напречно) - с армираща тъкан ≥ 30 %, а без армираща тъкан - ≥ 100 %;
 3. огъваемост при ниски температури - \geq минус 20 °С;
 4. водонепропускливост при налягане 0,06 МРа в продължение на 24 h;
 5. промяна в размерите след термично третиране (6h, 80 ± 2 °С) - ≤ 1 %;
 6. съпротивление на раздиране (със стебло на гвоздей) - ≥ 180 N;
 7. устойчивост на стичане при повишени температури (топлоустойчивост) - ≥ 100 °С;
 8. устойчивост на битум.
- (2) Основата за изпълнение на хидроизолационна система от огъваеми пластмасови и каучукови мушамы трябва да отговаря на следните изисквания:
 1. да е гладка, равна и здрава (с якост на натиск не по-малка от 10 МРа);
 2. да е суха, с влажност до 4 % при залепване;
 3. да няма замърсявания от мазнини, прах и строителни отпадъци.
- (3) Изискванията към закрепването на хидроизолацията към основата и снажданията са съгласно чл. 14, ал. 4 и се определят с технологични указания, разработени от проектанта или от изпълнителя на хидроизолацията.

ОБЩИНА РУСЕ

(4) При изпълнението на хидроизолация от огъваеми пластмасови и каучукови мушамы на подземните части на сгради и съоръжения се спазват изискванията по чл. 14, ал. 5, 6 и 7.

Изисквания към хидроизолационни системи изпълнени с течни полимерни състави

Съгласно: НАРЕДБА № 2 ОТ 6 ОКТОМВРИ 2008 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗПЪЛНЕНИЕ, КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИИ И ХИДРОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ:

Чл. 17. (1) Физико-механичните характеристики на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база полимерни течни състави са, както следва:

1. якост на опън (надлъжно и напречно) - i 1 МРа;
2. удължение в двете посоки (надлъжно и напречно) - i 30 %;
3. огъваемост при ниски температури - J минус 10 °С;
4. водонепропускливост при налягане 0,06 МРа в продължение на 24 h;
5. време на съхнене - J 12 h;
6. якост на сцепление при опън (адхезия) с бетонна повърхност i 1 МРа.

(2) Основата за изпълнение на хидроизолационната система от полимерни течни състави трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да е равна и гладка, без пукнатини;
2. да е здрава (с якост на натиск не по-малка от 10 МРа);
3. да е с влажност до 4 %;
4. да няма замърсявания от мазнини, прах и строителни отпадъци.

(3) В основата се допускат изпъкналости и вдлъбнатости с височина най-много 3 mm. В контактната зона на вертикалните и хоризонталните повърхности на основата при необходимост се оформя откос (холкер) с катет от 5 до 10 cm.

(4) При изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база полимерни течни състави се спазват изискванията по чл. 14, ал. 5, 6 и 7.

(5) Изискванията при изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база полимерни течни състави се определят с технологични указания, разработени от проектанта или от изпълнителя на хидроизолацията.

Изисквания към хидроизолационни системи изпълнени с циментнополимерни състави

Съгласно: НАРЕДБА № 2 ОТ 6 ОКТОМВРИ 2008 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗПЪЛНЕНИЕ, КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИИ И ХИДРОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ:

Чл. 19.

(1) Физико-механичните характеристики на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база циментнополимерни състави са, както следва:

1. якост на опън (надлъжно и напречно) - i 1 МРа;
2. удължение в двете посоки (надлъжно и напречно) - i 10 %;
3. огъваемост при ниски температури - J минус 10 °С;

ОБЩИНА РУСЕ

4. водонепропускливост при налягане 0,06 МРа в продължение на 24 h;

5. якост на сцепление при опън (адхезия) с бетонна повърхност ≥ 1 МРа.

(2) Изискванията към основата за изпълнение на хидроизолационната система на база циментнополимерни състави са съгласно чл. 17, ал. 2.

(3) При изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база циментнополимерни състави се спазват изискванията по чл. 14, ал. 5, 6 и 7.

(4) Изискванията при изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на база циментнополимерни състави се определят с технологични указания, разработени от проектанта или от изпълнителя на хидроизолацията.

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 (U_w) в W/m^2K ;
- коефициента на топлопреминаване на остъкляването (U_g) в W/m^2K ;
- коефициента на топлопреминаване на рамката (U_f) в W/m^2K ;
- коефициента на енергопреминаване на остъкляването (g);
- радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
- въздухопропускливостта на образца;
- 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) $\geq 90\%$
- Коефициент на емисия (ϵ) $\leq 5\%$
- Обобщен коефициент на топлинни загуби ($U_L \leq 5$ Вт/ m^2K)
- Използваната прозрачна изолация да е от закалено стъкло с ниско съдържание на желязо

ОБЩИНА РУСЕ

- Работно налягане на колектора – 6 бара

3.6.2. Вакуумно тръбни слънчеви колектори

- Коефициент на абсорбция (α) $\geq 90\%$
- Коефициент на емисия (ϵ) $\leq 5\%$
- Обобщен коефициент на топлинни загуби ($U_L \leq 1,5 \text{ Вт/м}^2\text{К}$)

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.

Срок за изпълнение на поръчката

Срокът за изпълнение на строителството за всяка обособена позиция поотделно не следва да бъде по – малък от 90 календарни дни и не по – дълъг от 120 календарни дни. Предложеният срок за изпълнение на строителството следва да бъде цяло число!

Срокът за изготвяне на работен проект да бъде от 30 /тридесет/ до не повече от 40 /четиридесет/ календарни дни. Предложеният срок за изпълнение на проектирането следва да бъде цяло число! **Срокът за съгласуването и одобряване на инвестиционния проект и издаването на разрешение за строеж не се включва в този срок.**

ОБЩИНА РУСЕ

Срокът за упражняване на авторски надзор е до завършване на строителството с подписване на необходимите и установени от закона актове за неговото приключване.

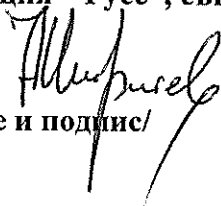
Срокът за изпълнение на поръчката се посочва от участника в Техническата оферта към поръчката и в Линеен график, част от нея.

Важно! Съгласно одобрената методика за оценка срокът за изпълнение на предмета на поръчката подлежи на оценка.

ВАЖНО! При евентуално посочване на определен сертификат, стандарт или друго подобно в настоящата спецификация, както и навсякъде другаде от документацията за настоящата процедура, следва да се има предвид, че е допустимо да се предложи еквивалент.

Спецификацията е подготвена от:

Никола Кибритев, изпълнителен директор на Сдружение „Регионална енергийна агенция – Русе“, съгласно договор №ФС-2237 от 17.02.2015 г.


/име и подпис/