

# **ПОЗНАНИЯ И ЕФЕКТИВЕН КОНТРОЛ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО И ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИТЕ СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ**

АВТОР: БАИС\*

Голяма част от съществуващият сграден фонд в България има недостатъчна топлинна защита на външните стени, сутерен и покрив. Около 45% от годишния разход за отопление се губи през външните стени, в зависимост от типа на сградата. Чрез старателно извършено топлоизолиране на външните стени, сутерен и покрив на съществуващите сгради може да се постигне минимум 50% намаление на енергийните загуби през ограждащите елементи на сградата.

## ***КАКЪВ МАТЕРИАЛ ДА ИЗПОЛЗВАМЕ ЗА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ?***

Използването на неподходящи материали и технологии могат да обезсмислят инвестициите за външна топлоизолация на сградите и да донесат редица негативи. Свидетели сме на лоши практики - да е евтино, но без дълготраен ефект.

На българския пазар са на разположение различни топлоизолационни материали. Изборът става от съображения за цена, а на последно място това е качеството на материалите.

Производителят трябва да предоставя на клиента точни данни за техническите параметри на всеки закупен продукт - *топлоизолационните продукти би следвало да са произведени, съгласно Директива 89/106/ЕЕС, Регламент (ЕС) №305/2011 и да съответстват стриктно на Анекс ZA на Хармонизираните европейски стандарти* – топлоизолационни продукти за сгради, произведени в заводски условия. Много важна е СЕ маркировката на топлоизолационния продукт, представляваща индикация, че изискванията към всяка една от приложените директиви са били изпълнени. Тя не е знак за произход на продукта, а знак, че продуктът е оценен, съгласно изискванията на европейската система за оценяване на съответствието. СЕ маркировката е декларация на производителя или на неговия упълномощен представител, че продуктът съответства на всички приложими хармонизирани разпоредби. В страна, в която има влязла в сила директива, се смята за нарушение да се пуска продукт на пазара без СЕ маркировка. СЕ маркировка е гаранция за безопасността, качеството и контрол на производството на топлоизолационните продукти. Оптималният резултат се постига с качествени продукти, приложени по най-добрия начин.

Независимо от това какъв е материалът на топлоизолационния слой на системата (екструдирани или експандирани пенополистирол или плочи от минерална – стъклена или каменна вата) основните технически показатели трябва да бъдат в съответствие с нормираните и хармонизираните европейски стандарти.

Всички топлоизолационни материали, трябва да отговарят на Наредбата за съществените изисквания и оценка на съответствието на строителните продукти.

### ***КАКВА ТРЯБВА ДА Е ДЕБЕЛИНАТА НА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯТА?***

Дебелината на топлоизолацията е предмет на технически изчисления, в съответствие с Наредба №7 на МРРБ от 2004 г., които се правят от правоспособни специалисти, оторизирани от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП). Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради определя минималните стойности на коефициента на топлопреминаване  $U$  [ $W/m^2K$ ] за плътни ограждащи конструкции и елементи на сградите - това е базата за повишаване на минималните изисквания, за получаване на един по-топъл дом, който ще се нуждае от по-малко енергия за топлина и охлаждане. Колкото по-малка е стойността  $U$  на ограждащите елементи, толкова по-добър изолационен ефект ще бъде постигнат.

Аргументът, че стените на къщата са достатъчно дебели и не се нуждаят от топлоизолация, води до заблуждение. От решаващо значение за топлинната защита са както дебелината на стената, така и топлопроводимостта на използваните строителни материали.

Строителните материали, използвани при по-старите сгради, напр. решетъчните тухли, провеждат топлината навън, така че коефициентът за топлопреминаване  $U$  е около  $0,7 \div 0,75 W/m^2K$  при дебелина на стената 25 см.  $U$  – стойността е мярка за топлинния поток, който преминава през строителния елемент от топлата към студената страна и изразява колко вата се губят за всеки градус температурна разлика от двете страни на стената и за всеки квадратен метър площ на стената. За панелен блок коефициентът за топлопреминаване през неизолирани фасадни стени  $U$  е около  $0,8 \div 0,9 W/m^2K$ .

Референтната стойност на коефициента на топлопреминаване на фасадните стени на сградата трябва да бъде не по-малко от нормираното в Наредба №7 на МРРБ от 2004 г. –  $0,35 W/mK$ .

За постигане на тази стойност за фасадни стени, напр. от решетъчни тухли, дебелината на топлоизолационния слой (екструдирани или експандирани пенополистирол или плочи от минерална – стъклена или каменна вата и др.) по изчисление, в съответствие с нормите, е  $80 \div 100$  мм. При панелните фасадни стени тази дебелина е в границите на  $100 \div 120$  мм.

В България повече от 80 000 многофамилни сгради със 700 000 жилища, обитавани от над 2 000 000 души, се нуждаят от сериозно обновяване.

Държавата усилено работи за въвеждане на изискванията на европейските директиви. Представят се ясно националните цели за енергийна ефективност и задълженията на страната като член на ЕС.

Българските проектанти, строители, бизнесът, както и държавните и местните власти трябва да се пренастроят към прилагане на нормативните изисквания, иновативни технологии и към екологично отговорни инвестиции.

*БАИС\*: Българска асоциация за изолации в строителството ([www.bais-bg.com](http://www.bais-bg.com)) е учредена през 2003 г. като обединение на стопански субекти, които работят в производството, търговията и приложението на изолациите в строителството. Членове на асоциацията са и изявени специалисти в сектора, които работят в научни институти, звена, лаборатории и висши учебни заведения – всички, обединени от общ интерес – да обезпечат и предложат на потребителите качествен краен продукт. Основен акцент в дейността на БАИС е да допринесе за реализирането на качествено и ефективно енергийно обновяване на сградния фонд.*