

Бисер ТЕРЗИЕВ

След 31 декември 2020 г. всички новопостроени сгради в България трябва да намалят над 10 пъти потреблението си на енергия спрямо сега. Това беше коментирано от експерти по време на конференцията "Енергийна ефективност в сгради и пасивни къщи - германското ноу-хау и потенциалът в България". Форумът беше организиран от Германско-българската индустриално-търговска камара. Изграждането на обществените сгради у нас по нови, енергоспестяващи технологии трябва да започне две години по-рано - след 31 декември 2018 година.

**И**зискването към новите сгради да бъдат с нулево или с близко до нулево потребление беше въведено още преди близо пет години с Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на Европа от 19 май 2010 г. Според нея на сградния фонд се падат 40% от консумацията на енергия в ЕС, поради което намаляването на потреблението представлява приоритет на целите на Общността за повишаване на енергийната ефективност, определени като "20-20-20". Според Директива 2010/31/ЕС всяка държава трябва да въведе своя методика за изчисляване на енергийните характеристики на сградите, която да отчита:

- топлинните характеристики на сградите (топлинен капацитет, изолация и т.н.);
- отоплителната инсталация и инсталацията за гореща вода;
- климатичните инсталации;
- вградената осветителна инсталация;
- вътрешните климатични условия.

На базата на изработената и утвърдена методика държавите членки трябва да въведат минимални изисквания (стандарти) за

# Новите сгради у нас - бъдещи миницентрали



енергийните характеристики на новите сгради, които да се преразглеждат на всеки 5 години. При определяне на тези стандарти държавите членки могат да направят разграничение между новите и вече съществуващите сгради, както и между различните категории сгради. Важно е да се отбележи, че по преценка на всяка страна минималните стандарти може и да не се прилагат за историческите сгради, храмовете и временните постройки, както и към новите жилищни сгради, предназначени за използване за ограничен период от време през годината (вили), и обособените сгради с полезна разгъната застроена площ под 50 квадратни метра.

Въпреки че от обнародването на Директива 2010/31/ЕС минаха повече от 4 години и половина, минимални стандарти у нас все още не са определени, въпреки че в строителния и енергийния бранш тече сериозен дебат за това "до какво ниво трябва да се вдигне летвата". Това обясни по време на конференцията арх. Здравко Генчев, изпълнителен директор на Център за енергийна ефективност ЕНЕфект, но допълни, че време няма, поради което най-късно в началото на 2015 г. минималните изисквания към новите сгради в България ще бъдат изготвени. За осъществяване на най-вероятно ще

послужат разработените от германския Passive House Institute стандарти.

## Какви трябва да са минималните изисквания за енергийна ефективност към новите сгради?

За да може една сграда да се доближи до стандарта за почти нулево потребление на енергия (енергийно пасивна сграда), нейната консумация трябва да не надвишава 24 киловатчаса електроенергия на кв. м разгъната площ годишно (максимум 2 кВтч ток месечно). За сравнение - сега средното потребление на електроенергия в стандартен панелен апартамент, който не е саниран, е между 150 и 250 киловатчаса на кв. м разгъната застроена площ годишно, посочи архитект Здравко Генчев.

Енергийно пасивните сгради външно не се различават от стандартното строителство. За изграждането им обаче се използват само материали, които не застрашават околната среда. Специална термомопа отоплява сградата през зимата и я охлажда през лятото. На плоския покрив на енергийно пасивната сграда задължително са монтирани слънчеви панели, които произвеждат електричество и топят вода. Стените ѝ

са с дебели изолации, а прозорците - с троен стъклопакет. Свежият въздух в енергийно пасивната сграда се осигурява от модерна нискоразходна вентилационна система (инвертен тип) със съответни филтри. В пасивните сгради има приятен микроклимат, чист въздух, ниска концентрация на въглероден диоксид, много малко алергени и почти никакъв шум в сравнение с обикновените жилища.

Слуховете, че изграждането на енергийно пасивните сгради е много по-скъпо в сравнение със стандартните, са твърде погрешни. Това коментира още арх. Здравко Генчев на конференцията.

## Габрово вече разполага с първата в България енергийно пасивна сграда - детска градина.

Анализът показва, че изграждането ѝ е било само с 6-7% по-скъпо от традиционното, докато икономии от енергия в тази детска градина ще са колосални, добави арх. Генчев. На практика детската градина в Габрово ще работи без никаква отоплителна система и ще плаща минимални суми за енергия.

Всичко казано дотук важи единствено за новите сгради. За да се постигне чувствително намаление на консума-

цията на енергия в една вече построена сграда обаче, ще трябва да се направят много подобрения, които не са никак евтини. Според арх. Генчев изолацията например трябва да е с дебелина поне 15-20 см. Според него санирането на старите жилищни сгради у нас трябва да става поетапно, като първо се направи изолацията на стените, а със спестените от енергия средства след 5 години да се сменят и дограмите, смята арх. Генчев. При всяка сграда необходимите за повишаване на енергийната ѝ ефективност вложения са различни и се изчисляват индивидуално, коментира той. Тъй като при старите сгради вложенията ще бъдат повече, от особена

важност е да се изчисли доколко ще бъде рентабилно да се инвестират средства за модернизация на един панелен блок например, на който ресурсът на живот изтича в близките години, обясни арх. Здравко Генчев. В същото време може да се окаже целесъобразно, ако в една нова сграда се вложат по още 100 евро на квадратен метър за покриване изискванията на Директива 2010/31/ЕС, смята Генчев. Според него, за да се постигне добър ефект от санирането на сградите, трябва да се използва достатъчно дебела изолация, качествени материали и да се изберат прозорци с добри характеристики.

## Поставянето на изолация, дебелина 5 см, си е загуба на време, пари и материали,

коментира той. Огромен ефект в санирането на вече построени многофамилни жилищни сгради според него би имало, ако изолацията бъде с дебелина 15-20 см - толкова, колкото е при енергийно пасивните сгради. Именно такава изолация сега трябва да се слага по домовете на хората при стартиралата отново програма за саниране на жилищата, смята арх. Генчев. Но това е скъпо и затова санирането трябва да се прави стъпка по стъпка.

Архитект инж. Мертен Уелш от Федералния институт за изследване на строителството, градското планиране и пространственото развитие в Германия (BBSR) представи пред участниците в конференцията няколко новопостроени в Германия обществени сгради, които отговарят на местния стандарт за устойчиво строителство. Той насочи вниманието към нова еднофамилна жилищна сграда в Берлин, която произвежда повече от необходимата ѝ електроенергия, като излишъкът се употребява за зареждане на електромобили. В Германия вече (6 години преди срока) са разработени над 60 проекта за изграждане на енергийно пасивни сгради, които покриват минималните стандарти за нулево енергопотребление.