

Брюксел, 16.2.2016 г.
COM(2016) 51 final

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА,
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА
НА РЕГИОНИТЕ**

Стратегия на ЕС в сферата на отоплението и охлаждането

{SWD(2016) 24 final}

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Половината от потребяваната в ЕС енергия се използва за отопление и охлаждане на сградите, като голяма част от нея се и губи. Разработването на стратегия за по-ефективно и устойчиво отопление и охлаждане е един от приоритетите на енергийния съюз¹. По-ефективното и устойчиво отопление и охлаждане следва да спомогне за намаляването на вноса на енергия и на зависимостта от него, да намали разходите на домакинствата и бизнеса и да доведе до изпълнение на целта на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове и изпълнение на неговия ангажимент в рамките на споразумението за климата, постигнато на Конференцията по въпросите на климата в Париж.

Въпреки че в сектора на отоплението и охлаждането се наблюдава преминаване към чиста енергия с ниски въглеродни емисии, изкопаемите горива все още съставляват 75 % от използваните горива (делът на газа е равен на почти 1/2). Настоящата стратегия ще допринесе за намаляването на зависимостта от вноса; от друга страна обаче сигурността на доставките продължава да бъде приоритет, особено в държавите членки, които разчитат само на един доставчик².

Секторът на отоплението и охлаждането и електроенергийната система могат да си окажат взаимна подкрепа в усилията за своята декарбонизация. От съществена важност в това отношение е да бъдат разпознати връзките между тях и да бъдат използвани полезните взаимодействия.

Настоящата стратегия предоставя рамка, чрез която ефективното отопление и охлаждане да бъдат включени в енергийните политики на ЕС, като вниманието бъде насочено към предотвратяване на загубите на енергия от сградите, максимално увеличаване на ефективността и устойчивостта на отоплителните и охладителните системи, подкрепа за ефективността на индустрията и възползване от предимствата от интегрирането на отоплението и охлаждането и електроенергийната система. Стратегията се придружава от работен документ на службите на Комисията, в който се прави преглед на този комплексен сектор³. Решенията ще бъдат разгледани при провежданите понастоящем преразглеждания на законодателството в сферата на енергийния съюз.

По-интелигентното и по-устойчиво използване на отоплението и охлаждането е напълно възможно, тъй като технологии в това отношение вече съществуват. Предприемането на действия може да стане бързо, без предварителни инвестиции в нова инфраструктура, като те могат да донесат значителни ползи и за икономиката, и за отделните потребители, стига потребителите (домакинствата) да могат да си позволят инвестициите или да имат достъп до финансирането, необходимо за тяхната реализация.

¹ COM(2015) 80 final.

² Вж. придружаващото предложение за Регламент относно мерките за гарантиране на сигурността на доставките на газ и съобщението относно стратегия на ЕС за втечнения природен газ и неговото съхранение.

³ SWD(2016)24. Източниците на данни, използвани за настоящия документ, могат да бъдат намерени в посочения документ.

2. Визия и цели

За да бъдат постигнати целите за декарбонизация, трябва да се декарбонизират и **сградите**. Това предполага реновиране на съществуващия сграден фонд, успоредно с умножени усилия в сферата на енергийната ефективност и възобновяемата енергия, подкрепени от декарбонизация на производството на електроенергия и на централизираното топлоснабдяване. В сградите може да се използва **автоматика и системи за контрол**, за да се отговори по-добре на нуждите на обитателите и да се осигури гъвкавост на електроенергийната система чрез ограничаване и изместване на търсенето и чрез акумулиране на топлина.

Промислеността може да се насочи в същото направление, като се възползва от икономическите стимули, които носи повишената ефективност, и от новите технически решения за използване на повече възобновяема енергия. В този сектор обаче може да се очаква при високо топлинните процеси да продължи да съществува известно търсене на изкопаеми горива. Като част от промишлените процеси ще продължи да се произвежда **отпадна топлина и отпаден студ**; същото ще се наблюдава и при инфраструктурите. Голяма част от тази топлина, респективно — студ, може да се използва в съседните сгради.

Този подход може да се реализира едва в дългосрочен план, но той би донесъл незабавно големи ползи.

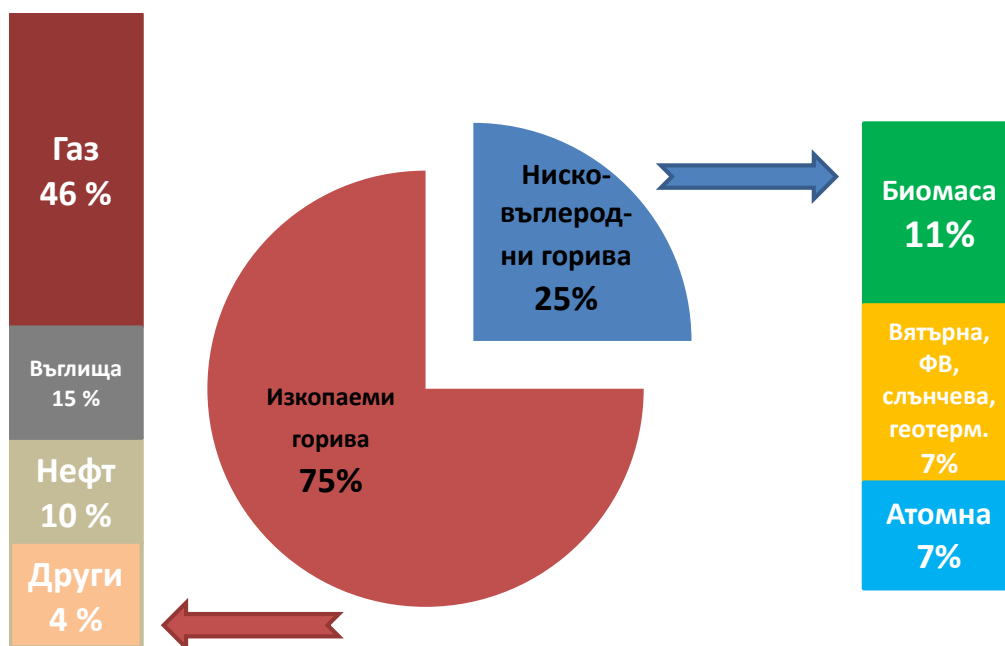
3. ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Отоплението и охлаждането, които през 2012 г. са съставлявали 50 % (546 млн. тона нефтен еквивалент) от крайното енергийно потребление⁴, са най-големият енергиен сектор на ЕС. Очаква се, че това положение ще се запази и занапред.

През 2012 г. възобновяемите енергийни източници са съставлявали 18 % от предлагането на първична енергия за отопление и охлаждане, докато изкопаемите горива са съставлявали 75 %.

Фиг. 1: Първична енергия за отопление и охлаждане, 2012 г.

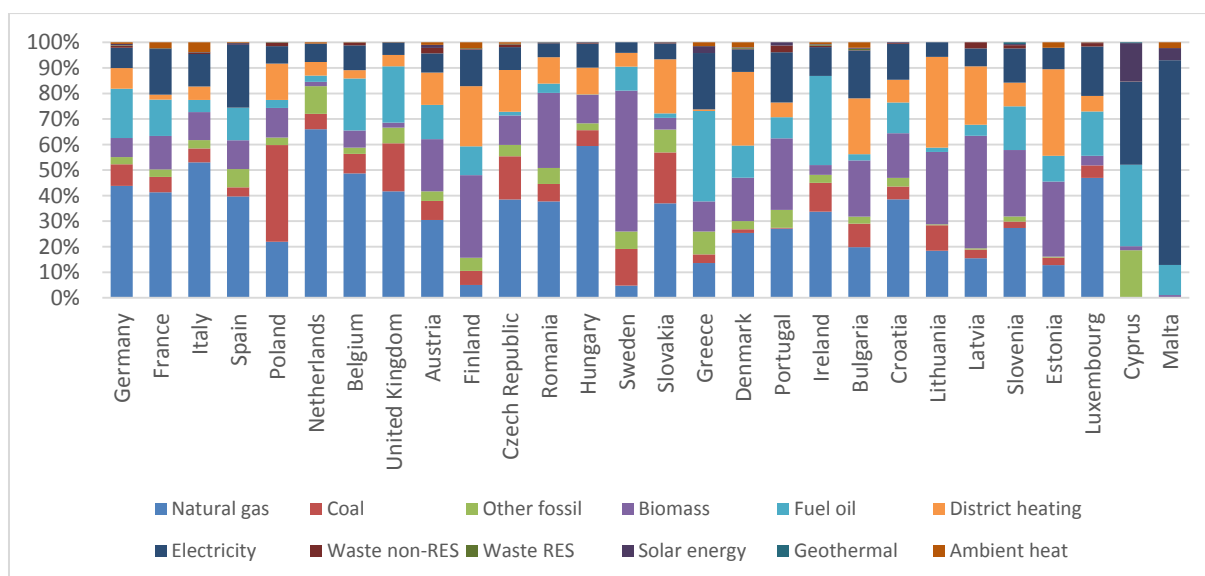
⁴ 684 млн. тона нефтен еквивалент първична енергия.



Благодарение на поставените от ЕС цели за 2020 г. делът на възобновяемата енергия се увеличава. В своите национални планове за действие в областта на енергията от възобновяеми източници държавите членки приеха цели по отношение на енергията от възобновяеми източници за отопление и охлаждане. Повечето държави членки постигат напредък съгласно предвидения график и ще изпълнят заложените цели; някои променят моделите си на потребление по-бързо от планираното⁵. При енергията, използвана за отопление, делът на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) е най-голям в прибалтийските и северните държави членки (от 43 % в Естония до 67 % в Швеция). Най-често използваният към днешна дата възобновяем енергиен източник за отопление е биомасата, която представлява около 90 % от отоплението от възобновяеми енергийни източници. В края на 2016 г. Комисията ще предложи политика за устойчиво развито производство на биомасата, използвана за енергийни цели, която ще отчита въздействието на биомасата, използвана за енергийни цели, върху околната среда, земеползването и производството на храни.

⁵ COM(2015) 293 final.

Фиг. 2: Крайно потребление на енергия за отопление и охлаждане, 2012 г.



45 % от енергията, използвана за отопление и охлаждане в ЕС, е в жилищния сектор, 37 % — в промишлеността, а 18 % — в сферата на услугите. Всеки от тези сектори има потенциала да намали потреблението си, да повиши ефективността си и да премине към възобновяеми енергийни източници.

Пречки пред енергийното реновиране на сградите

Сградите (и хората, които ги обитават) са първи по потребление на отопление и охлаждане. Отоплението на помещения съставлява повече от 80 % от потреблението на отопление и охлаждане в по-студените страни. В по-топлите страни охлаждането на помещения има най-големия дял, като той се увеличава и понастоящем.

Често пъти сградите губят топлина или студ заради лошото си качество. Две трети от сградите в ЕС са построени във време, когато изискванията за енергийна ефективност са били ограничени или такива изобщо не е имало; по-голямата част от тези сгради ще се използват и през 2050 г. Големи икономии могат да бъдат постигнати чрез несложни реновации, като изолация на покрива, стените и основите и поставяне на двойни и тройни стъклопакети на прозорците⁶. Тези ремонти работи могат да бъдат извършени на най-ниски цени, когато са част от по-голям пакет от строителни работи. Природосъобразните решения, като удачно предвидено улично озеленяване, зелени покриви и фасади, които осигуряват изолация и сянка за сградите, намаляват също така необходимостта от енергия, като ограничават нуждата от отопление и охлаждане.

С оглед на различните форми на собственост на сградите са необходими различни мерки, които да стимулират енергоефективните реновации.

Около 70 % от населението на ЕС живее в **жилищни сгради, които са частна собственост**. Често пъти собствениците не предприемат разходоефективни реновации, той като не са наясно с ползите или техническите възможности, защото действието на

⁶ Като се има предвид дългият срок на експлоатация на сградите, от съществено значение е да бъдат насърчени подобренията в проектирането, които ще намалят въздействието на сградите върху околната среда и ще увеличат дълготрайността и рециклируемостта на техните елементи в съответствие със съобщението за кръговата икономика (COM(2015) 614 final).

стимулите е разнопосочно (например в многофамилните сгради) или защото се сблъскват с финансови ограничения.

В частните жилищни сгради, които се отдават под наем и които в някои държави членки представляват голям дял от пазара, основните предизвикателства са разнопосочните стимули, приложимата уредба при отдаване на жилище под наем и финансирането. Стимулите са „разнопосочни“ в смисъл, че собствениците на имота нямат стимул да инвестират, ако наемателят е този, който плаща сметките за консумираната енергия. В някои държави съществува система, чрез която по-ниските разходи за консумирана енергия, постигнати чрез подобрения в енергийната ефективност, могат да се използват като мотив за увеличаване на наема.

Сградите, които са собственост на публични органи, включително социалните жилища, представляват значителен дял от жилищния фонд. Сградите като училища, университети, болници са винаги на преден план и често са енергоемки.

Основното предизвикателство при реновирането на обществени сгради е липсата на средства. Договорите за енергоспестяване с гарантиран резултат⁷ и дружествата за предоставяне на енергийни услуги (ESCO) могат да бъдат източник на техническа помощ, специализирани познания и достъп до капитал. В САЩ е обичайна практика при преустройствата на сгради на общественния сектор да участват ESCO дружества, като този сектор има приходи от повече от 6 млрд. долара. В ЕС този пазар все още не е достатъчно добре развит.

Сградите от сферата на услугите, например банки, офиси и магазини, съставляват една четвърт от сградния фонд. Потреблението на енергия на квадратен метър е средно с 40 % по-голямо от това в жилищните сгради. Потреблението на електроенергия е особено голямо поради сложните системи за осветление, климатизация или вентилация. Това е и секторът, който потребява и най-голямата част от охлаждането на помещения в Европа⁸. Хладилният товар е голям при супермаркетите (където по правило той съставлява над 40 % от потреблението на енергия) и в центровете за електронно обработване на данни (25—60 % от текущите им разходи).

Липсата на експертни познания и подготовка засяга всички сектори. Специалистите с необходимата подготовка в сферата на енергоефективното строителство и на ефективните и възобновяеми енергийни технологии са твърде малко. Архитектите биха могли да включват авангардни проектни решения и строителни материали и интелигентни технологии във всички аспекти на сградите, като се започне от изолацията и се стигне до осветлението. По отношение на много технологии обаче монтажниците са истинският решаващ фактор.

⁷ Договорите за енергоспестяване с гарантиран резултат дават възможност подобренията в енергийно отношение да бъдат финансирани от намалените впоследствие разходи. ESCO дружествата реализират проекти за енергийна ефективност или за използване на възобновяема енергия и впоследствие използват икономии/продажбите на възобновяема енергия за покриване на направените разходи.

⁸ През 2012 г. секторът на услугите е потребил 96 млн. тона нефтен еквивалент крайна енергия за отопление и охлаждане. Отоплението на помещения е съставлявало 62 %; охлаждането — 19 %; подгряването на вода — 14 %; технологичната топлина — 5 %.

Средно 6 % от разходите за потребление на европейците са за отопление и охлаждане; 11 % от тях не могат да си позволят да поддържат дома си достатъчно топъл през зимата. Изборът на потребителите се ограничава от липсата на информация за реалното потребление на енергия и за разходите за него, а често пъти и от липсата на финансови възможности за инвестиране в най-ефективната технология. Сравненията между технологиите и решенията са трудни, тъй като става въпрос за разходи и ползи въз основа на жизнения цикъл на системите, както и за качество и надеждност.

Финансиране

Въпреки че при реновирането на сградите икономическата мотивация е много силно изразена, привлекателните финансови продукти в тази сфера са малко.

В бюджета на ЕС за 2014—2020 г. приносът в това отношение е увеличен значително. Европейските структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) ще предоставят близо 19 млрд. евро за енергийна ефективност и 6 млрд. евро за възобновяеми енергийни източници, по-специално в сградите и централното топлоснабдяване и охлаждане, и около 1 млрд. евро за интелигентни разпределителни мрежи, както и финансиране за научноизследователска дейност и иновации въз основа на приоритети, набелязани в националните и регионалните стратегии за интелигентна специализация. Програмата за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ ще предостави 2,5 млрд. евро за енергийна ефективност и 1,85 млрд. евро за възобновяеми енергийни източници. Освен това благодарение на Европейския фонд за стратегически инвестиции, който използва предоставяни от ЕС гаранции, се очаква да бъдат мобилизирани допълнителни инвестиции в размер на поне 315 млрд. евро. Активизирането на инвестициите в устойчиви енергийни проекти е един от стратегическите приоритети на ЕФСИ, като някои такива проекти вече са одобрени.

Публичните финанси обаче не могат и не бива да играят водеща роля. Пазарът за енергийна ефективност трябва да се развие и да даде възможност за самостоятелни инвестиции. Както се потвърждава от доклада на групата на финансовите институции за енергийна ефективност (EEFIG)⁹, инициаторите на проекти и инвеститорите все още не са разбрали и приели напълно, че икономии от разходи за енергия водят до поява на допълнителен паричен поток, а по-добрите енергийни характеристики — до по-висока стойност на активите. Комисията ще разгледа тези въпроси в рамките на инициативата „Интелигентно финансиране за интелигентни сгради“, която ще бъде изпълнена в сътрудничество с EEFIG, както беше обявено в стратегията за енергийния съюз.

Оборудване за отопление и охлаждане

Почти в половината от сградите в ЕС има индивидуални отоплителни котли, въведени в експлоатация преди 1992 г., чиято ефективност е не по-голяма от 60 %. 22 % от индивидуалните газови котли, 34 % от електрическите отоплителни уреди, 47 % от

⁹ EEFIG (www.eefig.eu) е учредена от Европейската комисия и Финансовата инициатива на Програмата на ООН за околната среда през 2013 г. с цел увеличаване на инвестициите в енергийна ефективност в целия ЕС.

котлите на мазут и 58 % от котлите на въглища вече са „надживели“ срока си на експлоатация.

Решенията за подмяна на старите уреди по правило се вземат в спешни ситуации, когато отоплителна система аварира. Повечето потребители се затрудняват да намерят сравнения на цените на различните решения, а също така информация за характеристиките на системата, с която разполагат понастоящем. Поради това и продължават да използват по-стари и по-неефективни технологии.

В някои части на Европа до три четвърти от замърсяването на атмосферния въздух с фини прахови частици се дължат на домакинствата, отопляващи се на твърдо гориво (в т.ч. въглища и биомаса). Комисията започна производства за установяване на неизпълнение на задължения във връзка с качеството на въздуха¹⁰ срещу няколко държави членки, като за два случая на трайно превишени равнища на замърсяването с фини прахови частици през 2015 г. бяха внесени искове в Съда на Европейския съюз. Комисията предупреждава за отрицателното въздействие, което има върху качеството на въздуха използването на въглища (лигнитни) и на отоплителни котли и печки с лоши показатели по отношение на емисиите¹¹, при наличието на по-добри за здравето решения, които са лесно достъпни и по-ефективни и евтини в дългосрочна перспектива.

От 2015 г. започнаха да се прилагат изискванията за екопроектиране и енергийно етикетиране на отоплителните уреди и уредите за подгряване на вода. Продажбата на неефективни котли вече е забранена. На потребителите се посочват класовете енергийна ефективност — както за отделните технологии, така и за пакетите, включващи използване на възобновяеми енергийни източници. Благодарение на прехода, който тези мерки се очаква да насърчат, следва да се постигнат годишни икономии на енергия в размер на 600 TWh и намаления на емисиите на CO₂ от 135 млн. тона до 2030 г. Същевременно емисиите на замърсители на въздуха също ще бъдат намалени.

С новия Регламент относно флуорсъдържащите парникови газове¹² също се ускори преоборудването в сферата на отоплението и охлаждането. Щадящите околната среда хладилни агенти предлагат големи възможности за икономия на енергия, но за безопасното им използване е необходимо в някои случаи да се премине към използване на по-нови стандарти. С оглед на това Комисията започна процес на преразглеждане на съответните европейски стандарти.

Удачен момент за подмяната на старата отоплителна система е основният ремонт на сградата. Преустройството с цел създаване на ефективна сграда дава възможност за преминаване към термопомпи, слънчево или геотермално отопление или отопление от отпадна топлина. Тези системи спестяват разходи. Термопомпите могат да превръщат една единица електричество или газ в 3 или повече единици топлина или студ, а при слънчевите и термалните решения изобщо липсва необходимост от гориво. Освен това

¹⁰ Директива 2008/50/ЕО.

¹¹ В някои държави членки използването на биомаса от домакинствата допринася за повече от 50 % от националните емисии на твърди частици.

¹² Регламент (ЕС) № 517/2014.

съществуват някои иновативни високоефективни технологии, които в близко бъдеще ще се предлагат на пазара, например стационарните горивни клетки.

Фиг. 3: Класове енергийна ефективност при новите отоплителни уреди¹³

	Класове на най-добрите налични технологии (НДНТ) при топлоизточниците (вкл. при пакети)
A+++	Пакети с възобновяеми източници
A++	Термопомпи (възобн. източн.) Най-добър възможен котел на биомаса (възобн. източн.)
A+	Когенерационни агрегати на базата на природен газ
A	Газови котли с кондензация на димните газове
B	
C	Газови котли без кондензация на димните газове
D	Електросъпротивителни нагреватели

Понастоящем се предлага богата гама от решения за отопление и охлаждане, при които се използват възобновяеми енергийни източници, като разширяването на пазара ще намали цената им. В Директивата за енергийното етикетироване (2010/30/ЕС) се посочва, че стимулите, които държавите членки предоставят за продукти като топлоизточници, трябва да бъдат ориентирани към най-високите класове енергийна ефективност. В съответствие с изявлението на Г-20 относно субсидирането на неефективните изкопаеми горива Комисията призовава държавите членки да ориентират предоставяните стимули към технологиите за отопление и охлаждане, при които не се използват изкопаеми горива.

За охлаждане се използват предимно електрически уреди, въпреки че съществуват и обещаващи нискоенергийни технологии за охлаждане. С наскоро приетия Регламент за екопроектирането, в който са обхванати уредите за охлаждане, се допълва наборът от изисквания към отоплението и охлаждането. Така през 2030 г. ще бъдат постигнати икономии на гориво в размер на 5 млн. тона нефтен еквивалент годишно, което отговаря на 9 млн. тона CO₂.

Промисленост

През 2012 г. промишлеността е съставлявала една четвърт от крайното енергопотребление на ЕС. 73 % от него са били за отопление и охлаждане. От 2000 г. насам европейската промишленост е намалила енергоемкостта си два пъти по-бързо от промишлеността на САЩ. Темповете на подобрене са по-бързи в по-енергоемките

¹³ Пакетите от отоплителни или комбинирани топлоизточници, регулатор на температурата и слънчево съоръжение с клас A+++ включват термопомпа или топлоизточник, използващ изкопаеми горива или биомаса, регулатор на температурата и слънчево съоръжение.

сектори¹⁴. Причината за това е ясна: енергията представлява важно разходно перо. Остойносттавайки емисиите на CO₂, схемата на ЕС за търговия с емисии осигури стимул за използването на нисковъглеродни горива и за инвестиции в енергийна ефективност.

Съществуват обаче още неоползотворени възможности. С помощта на съществуващите технологии енергийните разходи на промишлеността могат да бъдат намалени с 4 — 10 % чрез инвестиции, които се изплащат за по-малко от 5 години. На икономията на енергия обаче не се осигурява достатъчно видимост.

Взети заедно МСП имат значително енергийно потребление. Често пъти те имат по-малко ресурси и по-малък достъп до финансиране за въвеждане на подобрения. Евентуално те не разполагат с капацитета за изпълнението на подобни проекти и — поради липсата на пряк стимул, произтичащ от цената на въглеродните емисии — рядко определят енергийната ефективност като приоритет, особено в началото на своето съществуване.

Тъй като считат, че съществуват рискове, финансовите институции често остават резервирани към предоставянето на финансови продукти на МСП.

Използването на възобновяеми енергийни източници в промишлеността е ограничено. Въпреки зрелостта — поне по отношение на нискотемпературните приложения — на пазара на термопомпи и слънчеви и геотермални решения¹⁵ се използва почти единствено биомаса. С развитието на технологиите на пазара ще започнат да се предлагат и повече среднотемпературни приложения (до 250°C).

Отпадна топлина и отпаден студ

Някои сектори генерират топлина като отпаден продукт. Много по-голяма част от нея може да се използва в рамките на самите промишлени обекти или да се продава за отопление на сградите в близост до тях. Същото важи и за отпадната топлина от електроцентралите, обслужващия сектор и инфраструктурата, например метрото¹⁶.

Отпаден студ произвеждат съоръженията като терминали за втечнен природен газ и газови мрежи. Той се използва рядко, въпреки че технологията за повторното му използване вече се използва в търговски приложения като някои централизираны охладителни системи. Обединяването на производството, потреблението и повторното използване на отпаден студ носи екологични и икономически ползи и намалява първичното търсене на студ.

Пречките пред използването на тези ресурси са липсата на информация за наличните възможности и тяхното непознаване; неадекватните бизнес модели и стимули; липсата

¹⁴ През последните 20 години секторът на химическата промишленост е намалил енергоемкостта си наполовина.

¹⁵ В Европа съществуват няколко малки отоплителни системи, използващи слънчева термална енергия, при които разходите за получаването на топлината са между 38 и 120 EUR за MWh. Понастоящем слънчевата топлинна енергия може да се използва с оглед на процеси с температура от 20°C до 100°C.

¹⁶ Според оценките техническият потенциал покрива цялото търсене на отопление в ЕС; за определяне на потенциала, при който има икономическа възвръщаемост, обаче ще трябва да се анализират местните условия.

на топлинни мрежи; липсата на сътрудничество между промишлеността и дружествата за централизирано топлоснабдяване.

4. СИНЕРГИИ В ЕНЕРГИЙНАТА СИСТЕМА

В бъдещата електроенергийна система ще се включва по-голямо количество енергия от възобновяеми източници, особено вятърна и слънчева енергия, и повече децентрализирани доставчици. Поради това търсенето и предлагането трябва да станат по-гъвкави, като за целта се прилага по-широко намаляването на потреблението, механизмите за реакция на потребителите на електроенергия и съхранението на енергия.

Свързването на отоплението и охлаждането с електропреносната мрежа ще намали разходите на енергийната система, което ще донесе предимства за потребителите. Например, електричеството, произвеждано извън върховата зона на денонощието, може да се използва за подгряване на вода в топлоизолирани резервоари, като по този начин енергията може да бъде съхранена в продължение на дни и дори седмици.

Централизирани отоплителни и охладителни системи

Централизираното топлоснабдяване осигурява 9 % от отоплението в ЕС. През 2012 г. основното гориво е бил газът (40 %), следван от въглищата (29 %) и биомасата (16 %). В централизираното топлоснабдяване може да бъде включено електричеството от възобновяеми източници (чрез термопомпи), геотермалната и слънчевата термална енергия, отпадната топлина и отоплението от изгаряне на битови отпадъци. Централизираното топлоснабдяване може да даде гъвкавост на енергийната система, като осигури възможност за евтино съхранение на енергия, например в резервоари за гореща вода или под земята.

В държавите членки със студена зима централизираното топлоснабдяване има добре наложена традиция. В някои държави централизираното топлоснабдяване се счита за привлекателна възможност за фирмите и гражданите и за начин за повишаване на енергийната ефективност и използването на възобновяеми енергийни източници. На други места обаче обемът на изградените в миналото системи се сви поради липсата на инвестиции или поради неблагоприятна ценова регулация, лоши характеристики и отрицателна нагласа у потребителите. Някои държави членки полагат усилия за модернизиране и разширяване на старите системи, а държави членки, в които тази технология е почти неизвестна, изграждат нови системи за централизирано топлоснабдяване. Централизираното топлоснабдяване и охлаждане може да допринесе и за постигането на целите за качество на въздуха, особено ако замества индивидуалното отопление на домакинствата на твърдо гориво или го предотвратява.

Синергията между процесите на добиване на енергия от отпадъци и централизираното топлоснабдяване/охлаждане могат да донесат сигурна, възобновяема и — в някои случаи — по-достъпна като цена енергия, която да замести изкопаемите горива. Този въпрос ще бъде разгледан подробно в предстоящо съобщение на Комисията относно трансформирането на отпадъците в енергия.

Комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия

Комбинираното производство може да донесе значителни икономии на емисии на CO₂ и енергия в сравнение с разделното производство на електрическа и топлинна енергия. В промишлеността и сектора на услугите то се използва с цел икономия на средства и осигуряване на стабилен източник на електрическа и топлинна енергия.

Съчетаването му със съхранение на топлина увеличава неговата ефективност, тъй като произведената топлинна енергия може да бъде съхранена, ако не е необходима в съответния момент, вместо производството ѝ да бъде пропуснато като етап. При много технологии за комбинирано производство може да бъдат използвани възобновяеми енергийни източници (геотермални източници, биогаз), алтернативни горива (например водород) и отпадна топлина. Тригенерационните¹⁷ системи следва също да се използват като възможност с цел производството на топлина да се използва за охлаждане през лятото.

Икономическият потенциал на тригенерационните системи все още не се използва достатъчно. Тяхното приложение е възпрепятствано от пречки като необходимостта да бъдат спазени нормативните изисквания и по отношение на електроенергията, и по отношение на топлоснабдяването. По-малките единици се сблъскват с пречки във връзка със свързването и достъпа до мрежите, например бавни процедури за издаване на разрешения и високи такси. Държавите членки все още не са преодолели напълно тези нормативни и административни пречки.

Интелигентни сгради

Интелигентните сгради, свързани към интелигентна мрежа, дават възможност за дистанционно или автоматизирано управление на отоплението и охлаждането, подгряването на вода, електроуредите и осветлението в зависимост от часа и датата, влажността, външната температура и присъствието на хора в сградата.

Автоматичното управление на енергопотреблението в сградите дава възможност на гражданите да бъдат част от системата за реакция на потребителите, като планират времето, в което имат потребление на електроенергия, в зависимост от нейните цени.

Тенденцията фирмите и домакинствата да произвеждат сами част от електричеството, което потребяват, разкрива нови възможности за ограничаване на разходите. Освен че дава възможност за активно участие на енергийните пазари, енергийното самозадоволяване може да снижи разходите за енергийната система, например фотоволтаичната слънчева енергия може да поеме пиковото търсене на електроенергия за климатизиране. Местното производство и потребление на електроенергия може също така да намали загубите на системата и да увеличи нейната устойчивост.

5. ИНСТРУМЕНТИ И РЕШЕНИЯ

Отоплението и охлаждането се осигуряват на местно равнище и на фрагментирани пазари. За преодоляване на пречките пред по-ефективното и устойчиво отопление и охлаждане ще бъдат необходими действия на местно, регионално и национално ниво при наличие на благоприятна европейска рамка.

¹⁷ Като тригенерационни системи се обозначава едновременно производство на три вида енергия — отоплителна, електрическа и охладителна.

В съответствие с Директивата за енергийната ефективност (ДЕЕ) държавите членки вече са разработили национални планове за действие за енергийна ефективност, в които са заложили действия за намаляване на търсенето на отопление и охлаждане; стратегии за реновиране на жилищния фонд, които осигуряват по-добра рамка за инвестиции; както и комплексни оценки на потенциала за високоэффективно комбинирано производство и централизирано топлоснабдяване.

Комисията приканва държавите членки:

- да преразгледат своите закони за недвижимите имоти с цел да предвидят решения за споделяне на ползите от енергийните подобрения в частните имоти, отдавани под наем, между собственика и наемателя на имота и за разпределение на ползите и разходите между живущите в многофамилни жилищни сгради. За целта може да се използва правният статут на етажната собственост или уредбата във връзка със сдруженията на етажната собственост;
- да гарантират, че една част от финансирането за енергийна ефективност се заделя за подобрения в полза на домакинствата в състояние на енергийна бедност или (по косвен признак) за живущите в социално най-необлагодетелстваните райони, например чрез инвестиции в енергоэффективно оборудване за отопление и охлаждане.
- да работят със заинтересованите страни за повишаване на осведомеността на потребителите за аспектите на енергийната ефективност в домакинствата и особено с организации (като сдруженията на потребителите), които могат да предоставят на потребителите консултации за ефективни и устойчиви видове отопление, охлаждане и изолация;
- да стимулират изпълнението на препоръките от обследванията за енергийна ефективност на дружествата;
- да оказват подкрепа на действащите на местно и регионално равнище лица, които могат да увеличат привлекателността на инвестициите чрез обединяване на индивидуални проекти в по-големи инвестиционни пакети. Този подход би могъл да бъде насърчен от инициативи като Европейската програма за подпомагане в областта на енергетиката на местно равнище (ELENA), „Интелигентните градове и общини“ и новия интегриран Конвент на кметовете за климата и енергетиката.

Като част от управлението на енергийния съюз националните планове на държавите членки в областта на енергетиката и климата следва да включват и сектора на отоплението и охлаждането.

Сгради

В Директивата относно енергийните характеристики на сградите (ДЕХС) е заложена рамка за подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд в Европа. Възприемането на изискванията във връзка с енергийните характеристики постепенно ще намали търсенето на енергия и ще увеличи снабдяването от възобновяеми източници. Темповете на реновиране на сградите обаче са бавни (от 0,4 до 1,2 % годишно).

Като част от преразглеждането на ДЕХС (включващо компонент по REFIT) през 2016 г. Комисията ще разгледа и възможността за повишаване на надеждността на сертификатите за енергийните характеристики на сградите и засилване на посланията в сферата на възобновяемата енергия.

Комисията ще се спре по-специално върху:

- разработване на инструментариум от мерки, които да улеснят реновирането на многофамилните сгради;
- популяризиране на доказани модели на енергийна ефективност при сгради от сектора на образованието и болнични сгради, които са публична собственост;
- използване на техническите прегледи на отоплителните котли за предоставяне на информация за ефективността на съществуващите отоплителни и охладителни системи¹⁸;
- улесняване на процеса на доброволна сертификация за нежилищни сгради.

В Директивата за енергийната ефективност са заложили правата на потребителите на информация относно потреблението на отопление/охлаждане. Честотата на отчитане на уредите за измерване и честотата на предоставяне на информация за дължимите суми обаче все още не е достатъчна, за да разполагат потребителите с данни за потреблението си в реално или близко до реалното време. При подготовката на преразглеждането на законодателството за енергийната ефективност и при инициативата за нова структура на пазара на електроенергия през 2016 г. Комисията ще се занимава подробно със:

- подсилване на обратната връзка с потребителите чрез по-усъвършенствано отчитане и фактуриране;
- осигуряване на по-усъвършенствани инструменти за отчитане, управление и автоматизация въз основа на стандартни изисквания за информация в реално време за сградите от сектора на услугите;
- осигуряване на възможности за участие на гражданите в системата за реакция на потребителите, а оттам и за финансови икономии.

Ефективно отопление и охлаждане на базата на възобновяеми енергийни източници

При преразглеждането на ДЕХС, ДЕЕ и Директивата за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници Комисията ще разгледа подробно следните въпроси:

- насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници чрез комплексен подход за по-бърза подмяна на морално остарелите котли на изкопаеми горива с ефективни системи за отопление, използващи енергия от

¹⁸ Тази мярка е в процес на въвеждане например в Германия. Отоплителните котли на повече от 15 години ще трябва да бъдат обозначени от експерти.

възобновяеми източници, и засилено използване на енергия от възобновяеми източници в системите за централизирано топлоснабдяване и комбинирано производство;

- оказване на подкрепа на местните органи при изготвянето на стратегии за насърчаване на използването на възобновяеми източници за отопление и охлаждане;
- създаване на уебсайт с инструменти за сравнение на цените, обхващащи разходите и ползите на отоплителните и охладителните системи през целия им цикъл на експлоатация.

Интелигентни системи

Интелигентните мрежи, интелигентното отчитане, интелигентните домове и сгради, енергийното самозадоволяване и термичното, електрическото и химичното съхранение на енергия трябва да бъдат популяризирани чрез съвременна организация на пазара.

Като част от преразглеждането на структурата на пазара на електроенергия и на Директивата за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и ДЕЕ Комисията ще разгледа:

- разпоредбите във връзка с включването на термичното съхранение на енергия (в сградите и при централизираното топлоснабдяване) като част от гъвкавостта и механизмите за балансиране на мрежата;
- осигуряването на стимули за участие на гражданите в пазара на енергия чрез децентрализирано производство и потребление на електроенергия;
- осигуряването на стимули за преминаване към възобновяеми източници на енергия при производството на топлина, включително при комбинираното производство;
- осигуряването на стимули за преминаване към решения за сградите, системите и уредите, които имат пълна оперативна съвместимост.

Комисията ще:

- засили сътрудничеството си с европейските сдружения на потребителите;
- разшири дейността на инициативата BUILD UP Skills с цел по-добро обучение на специалистите в строителството, по-специално чрез нов модул за енергийните специалисти и архитектите¹⁹;
- провеждане на кръгли маси на сектора и разработване на целеви показатели/насоки за най-добри практики в сферата на енергийната ефективност и възобновяемата енергия. Подобни кръгли маси биха могли да предоставят също така информация, която да бъде включена в справочните документи за най-добрите налични техники по Директивата за емисиите от промишлеността;

¹⁹ BUILD UP Skills е инициатива на Комисията за активизиране на обучението на строителни специалисти и строителни работници и монтажници на системи. Целта е да бъде увеличен броят на работниците, които са подготвени да работят по изграждането на сгради с почти нулево потребление на енергия и да изпълняват ремонтни работи, целящи постигане на добри енергийни характеристики.

- осигуряване на насоки за дружествата при идентифициране на възможности за икономия на енергия чрез енергийни обследвания и системи за енергийно управление;
- оценка на добрите практики, чрез които държавите членки могат да стимулират изпълнението на препоръките от енергийните обследвания на дружествата.

Иновации

В съответствие с Европейския стратегически план за енергийните технологии Комисията ще:

- включи резултатите от секторните кръгли маси на промишлеността в инициативите на ЕС за научноизследователска и развойна дейност;
- насърчи комбинираното производство на топлина и електроенергия от възобновяеми източници и от отпадна топлина;
- разгледа нови подходи към нискотемпературното отопление в промишлеността;
- разработи авангардни материали и индустриализирани строителни процеси съвместно със строителния сектор и водещите институции в материалознанието и промишлеността.

Научноизследователските, развойните и демонстрационните дейности, финансирани по програма „Хоризонт 2020“, ще окажат също така подкрепа на стратегията на ЕС относно отоплението и охлаждането.

Освен това Комисията ще окаже подкрепа за използването на ЕСИФ за изпълнението на националните и регионални приоритети за интелигентна специализация във връзка с отоплението и охлаждането.

Финансиране

В рамките на инициативата „Интелигентно финансиране за интелигентни сгради“ Комисията ще:

- улесни обединяването на малки проекти в подходящи за инвестиции пакети и заедно с EEFIG ще тества рамка за подписвачески процедури, чрез които финансовите институции да включат отражението на енергийната ефективност в оперативните практики на пазара;
- насърчи държавите членки да създадат възможност за обслужване на едно гише в сферата на нисковъглеродните инвестиции (където да се включват консултантски услуги, помощ за разработване на проекти и проектно финансиране);
- насърчи банките, работещи с физически лица, да предлагат продукти, адаптирани за реновиране на частни сгради, които се отдават под наем (напр. ипотечни кредити с разсрочено плащане на лихвите, заеми), и разпространяват най-добрите практики, също така по отношение на данъчното третиране на ремонтите.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Потребителите трябва да бъдат в центъра на настоящата стратегия и да използват съвременни технологии и иновативни решения за преминаване към интелигентни, ефективни и устойчиви системи за отопление и охлаждане, които могат да доведат до икономия на енергия и средства на фирмите и гражданите, да повишат качеството на въздуха, благополучието на отделния гражданин и да осигурят ползи за обществото като цяло.

Настоящата стратегия стъпва върху солидната основа, осигурена от законодателството на ЕС, като в нея са набелязани области, в които са необходими реформи или осъвременяване с оглед на бъдещето и изпълнението на целите на енергийния съюз. В оценките на въздействието, които ще бъдат направени през 2016 г. за преразглеждането на ДЕХС, ДЕЕ, Директивата за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и за новата инициатива за структурата на пазара на електроенергия, Комисията ще анализира различните възможности, които биха направили възможен прехода при сградите и промишлеността към ефективни, безвъглеродни енергийни системи, използващи възобновяеми източници на енергия, и към използване на отпадна топлина. Тези анализи ще включват централизираното топлоснабдяване и охлаждане и електрифицирането на отоплението чрез използването на термопомпи. Ще бъде проучено как може да бъде разширен периметърът на реакцията на потребителите, а търсенето — намалено, как да се използва термалното съхранение в електроенергийната система, как да бъдат създадени адекватни стимули за внедряването на интелигентни технологии и как да бъде повишена ефективността на публичните средства и да бъдат мобилизирани частните инвеститори.

Комисията призовава Европейския парламент и Съвета да приемат настоящата стратегия.