

Община Велико Търново



**ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА  
ЕФЕКТИВНОСТ**

**2022 – 2027 година**

<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b>		
<b>1.</b>	<b>Въведение</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Основания за разработване</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Нормативна база</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност</b>	<b>8</b>
<b>3.2</b>	<b>Закон за енергийната ефективност</b>	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Закон за енергетиката</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>Закон за устройство на територията</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Данни за Община Велико Търново</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Географско местоположение и климат</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Демографско състояние</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Енергийна инфраструктура на Община Велико Търново</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>Политика в областта на енергийната ефективност на Община Велико Търново</b>	<b>15</b>
<b>5.1</b>	<b>Политика в областта на енергийната ефективност на Община Велико Търново за периода 2008 - 2020</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>Състояние на енергийното потребление в Община Велико Търново</b>	<b>17</b>
<b>6.1</b>	<b>Сграден фонд на Община Велико Търново</b>	<b>17</b>
<b>6.2</b>	<b>Системи за улично и парково осветление в Община Велико Търново</b>	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Цели и обхват на програмата</b>	<b>25</b>
<b>7.1</b>	<b>Цели на Община Велико Търново в областта на повишаване на енергийната ефективност – сграден фонд</b>	<b>26</b>
<b>7.2</b>	<b>Цели на Община Велико Търново в областта на повишаване на енергийната ефективност - Системи за УО и ПО</b>	<b>30</b>
<b>8.</b>	<b>Избор на дейности и мерки</b>	<b>30</b>
<b>8.1</b>	<b>Дейности във връзка с изпълнение на нормативните изисквания по ЗЕЕ</b>	<b>30</b>
<b>8.2</b>	<b>Избор на енергоспестяващи мерки на приоритетни обекти от сградния фонд на Община Велико Търново</b>	<b>32</b>
<b>8.3</b>	<b>Избор на мерки за повишаване на енергийната ефективност на системите за УО и ПО в Община Велико Търново</b>	<b>34</b>
<b>9.</b>	<b>Очаквани ефекти от изпълнението</b>	<b>34</b>
<b>9.1</b>	<b>Приоритетни цели</b>	<b>34</b>
<b>9.2</b>	<b>Очаквани ефекти от изпълнението на Програмата</b>	<b>35</b>

<b>10.</b>	<b>Етапи на изпълнение</b>	<b>35</b>
<b>10.1</b>	<b>Етапи на изпълнение</b>	<b>35</b>
<b>10.2</b>	<b>Разпределение на дейностите за срока на изпълнение на Програмата</b>	<b>36</b>
<b>11.</b>	<b>Източници на финансиране</b>	<b>37</b>
<b>11.1</b>	<b>Източници за безвъзмездна финансова помощ по проекти за повишаване на енергийната ефективност</b>	<b>38</b>
<b>11.2</b>	<b>ефективност</b>	<b>39</b>
<b>12.</b>	<b>Наблюдение и контрол</b>	<b>40</b>
<b>13.</b>	<b>Отчет на изпълнението</b>	<b>42</b>

**Списък на използвани съкращения**

<b>МПРБ</b>	Министерство на регионалното развитие
<b>МОСВ</b>	Министерство на околната среда и водите
<b>АУЕР</b>	Агенция за устойчиво енергийно развитие
<b>ФЕЕВИ</b>	Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници
<b>ВИЕ</b>	Възобновяеми източници на енергия
<b>ВЕЦ</b>	Водноелектрическа централа
<b>ВтЕЦ</b>	Вятърна електрическа централа
<b>ГИС</b>	Географска информационна система
<b>КЕВР</b>	Комисия за енергийно и водно регулиране
<b>ДПЕ</b>	Децентрализирано производство на енергия
<b>ЕБВР</b>	Европейска банка за възстановяване и развитие
<b>ЕЕ</b>	Енергийна ефективност
<b>ECO</b>	Електроенергиен системен оператор
<b>ЕЕС</b>	Електроенергийна система
<b>ЕРП</b>	Електроразпределително предприятие
<b>ЕС</b>	Европейски съюз
<b>ЕФРР</b>	Европейски фонд за регионално развитие
<b>ЕЦ</b>	Електрическа централа
<b>ФЕЦ</b>	Фотоволтаична електроцентрала
<b>ТЕЦ</b>	Топлоелектрическа централа
<b>ЗАДС</b>	Закон за акцизите и данъчните складове
<b>ЗБР</b>	Закон за биологичното разнообразие
<b>ЗЕВИ</b>	Закон за енергията от възобновяеми източници
<b>ЗВ</b>	Закон за водите
<b>ЗЕ</b>	Закон за енергетиката
<b>ЗЕЕ</b>	Закон за енергийната ефективност
<b>ЗЗТ</b>	Закон за защитените територии

<b>ЗООС</b>	<b>Закон за опазване на околната среда</b>
<b>ЗУТ</b>	<b>Закон за устройство на територията</b>
<b>ЗЧАВ</b>	<b>Закон за чистотата на атмосферния въздух</b>
<b>ИКТ</b>	<b>Информационни и комуникационни технологии</b>
<b>ПЕП</b>	<b>Първично енергийно потребление</b>
<b>КЕП</b>	<b>Крайно енергийно потребление</b>
<b>НДЕФ</b>	<b>Национален доверителен екофонд</b>
<b>НЕК</b>	<b>Национална електрическа компания</b>
<b>БЕХ</b>	<b>Български енергиен холдинг</b>
<b>НСИ</b>	<b>Национален статистически институт</b>
<b>ОП</b>	<b>Оперативна програма</b>
<b>ПГ</b>	<b>Парникови газове</b>
<b>ПРСР</b>	<b>Програма за развитие на селските райони</b>
<b>ПУДООС</b>	<b>Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда</b>
<b>РИОСВ</b>	<b>Регионална инспекция по околнна среда и води</b>
<b>СИ</b>	<b>Съвместно изпълнение</b>
<b>СТЕ на ЕС</b>	<b>Схема за търговия с емисии на Европейския съюз</b>
<b>ТЗС</b>	<b>Търгуеми зелени сертификати</b>
<b>ФЕ</b>	<b>Фотоволтаична енергия</b>
<b>EPBD</b>	<b>Директива за енергийните характеристики на сградния фонд</b>
<b>REECL</b>	<b>Кредитна линия за енергийната ефективност в домакинствата</b>
<b>НПЕЕМЖС</b>	<b>Национална програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради</b>
<b>ЕОБД</b>	<b>Енергийно обновяване на българските домове</b>
<b>ОПРР</b>	<b>Оперативна програма „Регионив растеж“</b>
 <b>Мерни единици</b>	
<b>ktoe</b>	<b>килотон нефтен еквивалент</b>
<b>kV</b>	<b>киловолт, мерна единица за електрическо напрежение</b>
<b>kW</b>	<b>киловат, мерна единица за електрическа мощност</b>
<b>kWp</b>	<b>киловат пик, мощност на фото - електричен модул при стандартни условия</b>
<b>W</b>	<b>Ват, мерна единица за мощност</b>
<b>MW</b>	<b>Мегават, мерна единица за мощност</b>
<b>MWh</b>	<b>Мегават час = 0,085984522786 т. н. е., мерна единица за енергия</b>
	<b>1 MWh =</b>
<b>3,6 GJ = 0,0860 toe</b>	
<b>t</b>	<b>Тон</b>
<b>toe</b>	<b>тон нефтен еквивалент 1 toe = 11,63 MWh, нестандартна мерна единица за енергия</b>
<b>GJ</b>	<b>Гигаджаул</b>
<b>K</b>	<b>Градус Келвин</b>
<b>°C</b>	<b>Градус Целзий</b>

## **1. Въведение.**

Настоящата „Програма за енергийна ефективност на Община Велико Търново за периода 2022 - 2027 година“, наричана в текста Програмата, е разработена с цел да бъдат концентрирани усилията за устойчиво енергийно планиране и управление, като се работи последователно и системно в следните насоки:

- Повишаване енергийната ефективност на сградния фонд на Община Велико Търново и системите за улично и парково осветление и постигане на високо ниво на енергийни спестявания, чрез мащабно прилагане на мерки за подобряване на енергийните им характеристики, посредством прилагане на разходно - ефективни методи на саниране и използване на съвременни технологии за климатизация, осветление, БГВ и уреди;

- Реализация на преки финансови ползи от въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд и системите за улично и парково осветление;

- Постигане на високо ниво на спестявания в крайното и първичното енергийно потребление при повишаване на комфорта на обитаване;

- Значително понижаване на въглеродните емисии в атмосферата, пряко водещо до подобряване на екологичното състояние на градската среда;

- Осъществяване на ефективен мониторинг на енергийните и екологичните характеристики на сградите в Община Велико Търново и системите за улично и парково осветление, чрез прилагане на успешни европейски и световни практики в областта на енергийната ефективност;

- Разработване на механизми за създаване и налагане на устойчиви поведенчески модели на крайните потребители, за ефективно използване на енергията посредством провеждане на обучения, както и разработване и утвърждаване на писмени инструкции за ползване на системи за отопление, охлаждане, осветление и др. от крайните потребители в общински сгради (административни, детски градини и ясли, училища, сгради за здравеопазване, спорт и др.);

- Създаване на условия за устойчиво планиране и развитие на Община Велико Търново в областта на ефективното управление на енергийните ресурси.

Изпълнението на Програмата ще доведе до успешна реализация на регионалните и национални цели в областта на енергийната ефективност, заложени в съответствие с краткосрочните, средносрочните и дългосрочни национални планове и програми, които са базирани на общите политики на ЕС за постигане на глобалните цели на съюза, в рамките на периода от 2020 до 2050 година, заложени в т. нар. „Зелена сделка“.

„Европейската зелена сделка“ в широкият си смисъл е насочена към постигане на климатично неутрална икономика до 2050 г. 10 - те основни точки в плана на ЕК включват следните приоритети:

**1. „Климатично неутрална“ Европа.** Това е всеобхватната цел на Европейската зелена сделка. ЕС ще се стреми да постигне нулеви нетни емисии на парниковите газове до 2050 г, цел, която ще бъде подпомогната от „Европейски закон за изменение на климата“, приет от ЕП през 2021г. Това означава актуализиране на климатичната амбиция на ЕС за 2030 г. с намаляване на емисиите на парникови газове с до 50-55 % спрямо нивата от 1990 година, което да замени настоящата цел от 40 %. Цифрата от 55 % ще бъде обект на анализ на разходи - ползи.

**2. Къргова икономика.** Планът включва устойчива продуктова политика с „предписания как да се произвеждат стоки“, използвайки по - малко суровини и материали и гарантирайки, че те ще могат да бъдат използвани повторно и да бъдат рециклирани.

**3. Реновиране на сградите.** Това е една от водещите програми на Зелената сделка. Основната цел е „минимум да се удвои или дори утрои“ степента на обновяване на сградите, която в момента е около 1 %.

**4. Нулево замърсяване.** Целта е да се постигне „околна среда без замърсители“ до 2050 г.

**5. Екосистеми и биоразнообразие.** Включва мерки за справяне със замърсяването на почвата и водите, както и нова стратегия за горите.

**6. Стратегия „От фермата до вилицата“.** Включва планове за „значително намаляване на

използването на химически пестициди, торове и антибиотици“.

**7. Транспорт.** Настоящата цел е достигането на 95 gCO<sub>2</sub>/км. до 2022 г., а дългосрочната - достигане на нулеви стойности през следващите десет години, на база използването на устойчиви алтернативни горива (биогорива и водород), както и за повишаване на достъпността на електротранспорта и осигуряване на достъп до обществени зарядни станции.

**8. Финанси.** ЕК предлага „Механизъм за справедлив преход“, който в рамките на „Зелената сделка“, да включва в себе си финансови инструменти в размер на 100 милиарда евро:

- Фонд за справедлив преход, който ще мобилизира средства от бюджета на регионалната политика на ЕС;

- Програмата „InvestEU“ с финансиране, идващо от Европейската инвестиционна банка;

- Финансиране от ЕИБ, идващо от собствения капитал на европейската банка.

Целта е към всяко евро, изразходвано от фонда, регионите да добавят допълнително 2 или 3 евро. В този контекст насоките на ЕС за държавна помощ ще бъдат преразгледани, така че националните правителства да могат пряко да подкрепят инвестициите в чиста енергия, с одобрението на дирекцията за конкуренция на ЕК.

**9. Научни изследвания, разработки и инновации.** С предложен бюджет от 100 милиарда евро за периода до 2027 г., програмата за изследвания и инновации Horizon Europe също ще допринесе за Зелената сделка. 35% от финансирането за научни изследвания в ЕС ще бъдат заделени за благоприятни за климата технологии [съгласно споразумение, постигнато през 2020 г.](#)

**10. Външни отношения.** Дипломатическите усилия на ЕС ще бъдат мобилизири в подкрепа на „Зелената сделка“ в отношенията на ЕС с трети страни.

Основен инструмент за реализация на политиките на ЕС и на всяка една страна член се явява именно прилагането на икономически оправдани технологии за повишаване на енергийната ефективност, както в сградите ново строителство, така и в съществуващия сграден фонд. Европейският съюз се ангажира да разработи устойчива, конкурентоспособна, сигурна и декарбонизирана енергийна система. Енергийният съюз и рамката за политиките в областта на климата и енергетиката до 2030 г. определят за ЕС амбициозни ангажименти за по-нататъшно намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 50-55 % до 2030 г. в сравнение с 1990 г., за увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници в енергопотреблението, за икономии на енергия в съответствие с амбициите на равнище на ЕС и за подобряване на европейската енергийна сигурност, конкурентоспособност и устойчивост.

Съюзът се ангажира с разработването на устойчива, конкурентоспособна, сигурна и декарбонизирана енергийна система до 2050 г.. За да постигнат тази цел, държавите членки и инвеститорите се нуждаят от мерки, насочени към постигане на дългосрочната цел за намаляване на емисиите на парникови газове и декарбонизиране на сградния фонд, на който се дължат приблизително 36 % от всички емисии на CO<sub>2</sub> в Съюза, до 2050 г. Държавите членки следва да се стремят към икономически ефективно равновесие между декарбонизиране на енергийните доставки и намаляване на крайното потребление на енергия. За тази цел държавите членки и инвеститорите се нуждаят от ясна визия, която да насочва техните политики и инвестиционни решения и която да включва индикативни национални етапни цели и действия за енергийна ефективност с цел постигане на краткосрочните (2030 г.), средносрочните (2040 г.) и дългосрочните (2050 г.) цели. Като се вземат предвид тези цели и се отчитат цялостните амбиции на ЕС по отношение на енергийната ефективност, от съществено значение е държавите членки да определят очакваните резултати от техните дългосрочни стратегии за саниране и да проследяват развитието посредством определянето на национални показатели за напредъка, съобразени с националните условия и развитие.

Настоящата Програма е структурирана съгласно указанията на АУЕР за разработване на планове/програми за енергийна ефективност.

## **2. Основание за разработване.**

Програмата е разработена на основание на чл. 12, ал. 2 и следващи от ЗЕЕ.

Изготвянето на общинските програми за енергийна ефективност е един от приоритетите на националната политика на Република България и кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2030 г. и след това. Чрез устойчиви енергийни проекти и стратегии за изпълнението на тези програми, кохезионната политика превръща екологичните предизвикателства - осигуряване качество на атмосферния въздух, намаляване изменението на климата и управление на ресурсите, във възможности за развитие на регионите и превръщането им в по - атрактивно място за инвестиции и създаване на нови работни места. Като продължение на тази политика, Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност, въведена в българското законодателство с новия Закон за енергийната ефективност (обн., ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., в сила от 15.05.2015 г.), предвижда в т. 18 от преамбулната си част, че държавите - членки следва да наследяват общините и другите публични органи да приемат интегрирани и насочени към устойчиво развитие планове за енергийна ефективност с ясни цели.

Въвеждането на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност в българското законодателство със сега действащия ЗЕЕ на практика постави общините в Република България в ситуация, при която всяка община следва да приеме нова, актуална програма за енергийна ефективност, съответстваща на изискванията на Директивата и на ЗЕЕ за:

- реализацията на дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с „Интегрираният план в областта на енергетиката и климата 2021 - 2030 г.“, водещи до икономии на енергия в крайното и в първичното потребление на енергия;

- изпълнение на индивидуални цели за енергийни спестявания, като част от националната задължителна цел за енергийни спестявания на Република България до 2030 г.;

- повишаване на енергийната ефективност на системите за улично и парково осветление.

По силата на чл. 12, ал. 1 - ал. 3 от ЗЕЕ държавната политика в областта на енергийната ефективност се изпълнява от всички държавни и местни органи, като за целта тези органи разработват и приемат програми по енергийна ефективност, съответстващи на целите, заложени в:

1. Националната стратегия по енергийна ефективност на Република България;
2. Националния план за действие по енергийна ефективност;
3. Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия;
4. Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд.

Програмите по енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на регионалните планове за развитие на съответните райони, изготвяни на основание чл. 4, ал. 3 от Закона за регионалното развитие, както и въз основа на перспективите за устойчиво икономическо развитие на съответните райони за икономическо планиране.

Предвид факта, че до 2020 година изтече срокът на действие на текущите национални програми, то е редно настоящата програма да се базира върху принципите заложени в директивите на ЕС, отнасящи се до енергийната ефективност в сградния сектор, а именно:

- ✓ Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите;
- ✓ Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност.

По настоящем, с водещата роля на МРРБ са разработени:

- ✓ „ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ“ с хоризонт 2021 - 2030 г.;
- ✓ „Енергийна стратегия на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г.“;
- ✓ Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.;

Към настоящия момент са създадени и серия от документи, базирани на специализирани

проучвания, като:

- ✓ „Политики и мерки за насърчаване на икономически ефективно основно подобряване на енергийните характеристики на жилищните сгради в република България“;
- ✓ „Преглед и анализ на националния жилищен сграден фонд в република България“.

На база на тези документи и предвид натрупания опит при изпълнение на първият етап от НПЕЕМЖС, предстои детализирането на серия програми за енергийна ефективност, насочени към отделни групи сгради. Очаква се това да бъдат детализирано разработени национални програми в областта на ЕЕ и ВИЕ, като се очаква те да бъдат с конкретни, финансово осигурени модели, както за енергоефективно саниране на държавният и общински сграден фонд, така и на жилищните сгради на територията на Република България.

### **3. Нормативна база.**

#### **3.1 Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност**

Европейското право в областта на енергийната ефективност включва седем директиви и девет регламента, които са транспортирани в българското законодателство в ЗЕЕ. Две от директивите са тясно свързани с енергийния мениджмънт в общините - *Директива 2010/31/EC относно енергийните характеристики на сградите* и *Директива 2012/27/EC относно енергийната ефективност*.

#### **Директива 2010/31/EC на Европейският парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите:**

Целта на Директивата е да се подобрят енергийните характеристики на сградите в рамките на държавите - членки на ЕС, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух при стриктно спазване на съотношението „разходи - ефективност“.

Директивата въвежда изискване за привеждане на съществуващия сграден фонд в държавите - членки до „сгради с близко до нулево потребление на енергия“. Това означава подобряване на енергийните характеристики на сградите до максимално възможния клас на енергопотребление по скалата на класовете за енергопотребление за съответната сграда, в зависимост от действащите технически правила и норми към датата на въвеждането ѝ в експлоатация, плюс задължителното условие за оползотворяване на енергия от възстановяви източници за задоволяване на енергийните потребности на обитателите на сградата.

#### **Директива 2012/27/EC на Европейският парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност:**

Основната цел на тази Директива е да допринесе за постигане на целите на Европейския съюз за повишаване на енергийната ефективност в крайното енергийно потребление на държавите - членки до 31 декември 2020 г. с 20 %.

**С ДИРЕКТИВА (ЕС) 2018/844 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 30.05.2018 година е прието изменение на двете посочени по - горе директиви. С изменението е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки в следните, особено важни направления:**

- Намаляване на емисиите парникови газове в края на 2030 година с 50 - 55 % спрямо 1990 година;
- Въвеждане в експлоатация на жилищни сгради и сгради за обществено обслужване (ново строителство) с близко до нулата потребление на енергия;
- Постигане на оптимални енергийни характеристики на съществуващия сграден фонд при изпълнение на основен ремонт и обновяване, като при възможност и доказана икономическа целесъобразност стремежът е сградите да покрият изискванията за близко до нулата потребление на енергия.

### **3.2 Закон за енергийната ефективност.**

#### **3.2.1 Задължени лица по ЗЕЕ:**

Въвеждането в българското законодателство на Директива 2012/27/EС относно енергийната ефективност със сега действащия ЗЕЕ поставя редица предизвикателства пред т. нар. „задължени лица - търговци с енергия“, както и пред общините в качеството им на крайни клиенти на енергия. Съгласно чл. 14 от ЗЕЕ, за подпомагане изпълнението на националната цел за енергийна ефективност се въвежда схема за задължения за енергийни спестявания, която да осигури постигането на обща кумулативна цел за спестена енергия при крайното потребление на енергия до 31 декември 2020 г.

Общата кумулативна цел за енергийни спестявания обхваща периода 2014 - 2020 г. и се определя като натрупване на нови енергийни спестявания от минимум 1,5 на сто годишно от средната годишна стойност на общото количество на продажбите на енергия на крайните клиенти на територията на страната през 2010, 2011 и 2012 г., с изключение на количеството на продажбите на енергия, използвани в транспортния сектор, под код "B\_101900" по статистиката на Евростат. Общата кумулативна цел се разпределя като индивидуални цели за енергийни спестявания между следните задължени лица:

а/ крайни снабдители, доставчици от последна инстанция, търговци с издадена лицензия за дейността "търговия с електрическа енергия", които продават електрическа енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;

б/ топлопреносни предприятия и доставчици на топлинна енергия, които продават топлинна енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;

в/ крайните снабдители и търговци с природен газ, които продават на крайни клиенти повече от 1 млн. кубически метра годишно;

г/ търговци с течни горива, които продават на крайни клиенти повече от 6,5 хил. тона течни горива годишно, с изключение на горивата за транспортни цели;

д/ търговци с твърди горива, които продават на крайни клиенти повече от 13 хил. тона твърди горива годишно.

Съгласно чл. 21 от ЗЕЕ, при изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания задължените лица по чл. 14, ал. 4 (търговци с енергия) могат да:

а/ предлагат енергийноефективни услуги на конкурентни цени чрез доставчик на енергийноефективни услуги, и/или

б/ правят вноски във Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" или в други финансови посредници за финансиране на дейности и мерки за енергийна ефективност в размер на инвестициите, необходими за изпълнение на мерки за постигане на индивидуалните им цели, определени съгласно методиката по чл. 7, ал. 1, т. 11, и/или склучват споразумения с доставчици на енергийноефективни услуги или други незадължени страни за прехвърляне на енергийни спестявания чрез прехвърляне на удостоверения за енергийни спестявания.

#### **Предоставяне на енергийноефективни услуги на конкурентни цени при крайните клиенти:**

Съгласно чл. 65 от ЗЕЕ, енергийноефективните услуги имат за цел комбиниране доставката на енергия с енергоефективна технология и/или с действие, което обхваща експлоатацията, поддръжката и управлението, необходими за предоставяне на услугата, и водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност и/или спестяване на първични енергийни ресурси.

Енергийноефективните услуги се извършват въз основа на писмени договори, склучени с крайни клиенти и включват изпълнението на една или повече дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност, определени в наредбата по чл. 18, ал. 2 - Наредба № Е-РД-04-3/ 04.05.2016 г. на министъра на енергетиката за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания,

изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им.

Когато в обхвата на енергийноефективните услуги се включва изпълнението на дейности по обследване за енергийна ефективност на сгради или обследване за енергийна ефективност на промишлени системи, задължените лица:

1. изгълняват сами дейностите, в случай, че отговарят на изискванията за обследване за енергийна ефективност на сгради по чл. 43, ал. 1 или 2 или за обследване за енергийна ефективност на промишлени системи по чл. 59, ал. 1;

2. възлагат изпълнението на дейностите на лица, които отговарят на изискванията за обследване за енергийна ефективност на сгради по чл. 43, ал. 1 или 2, или за обследване за енергийна ефективност на промишлени системи по чл. 59, ал. 1.

**Внасяне на парични средства във Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ или в**

**други финансови посредници:**

Ключов момент от цитираната по-горе разпоредба на чл. 21 от ЗЕЕ е алтернативната възможност за задължените лица - търговци с енергия да внасят парични средства във Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ или в други финансови посредници. В тази връзка чл. 7, ал. 1, т. 11 от ЗЕЕ предвижда, че министърът на енергетиката утвърждава методика за **оценка на размера на вносите** от задължените по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ лица във Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" и в други финансови посредници, необходими за постигане на индивидуалните им цели по предложение на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие. Към настоящия момент няма данни горепосочената методика да е разработена и утвърдена.

**Прехвърляне на енергийни спестявания чрез прехвърляне на удостоверения за енергийни спестявания от задължени лица, които са в преизпълнение на целите си или от незадължени лица:**

Съгласно чл. 75 от ЗЕЕ, удостоверенията за енергийни спестявания могат да се прехвърлят от:

а/ задължено към друго задължено лице по чл. 14, ал. 4, когато първото задължено лице е в преизпълнение на определената му индивидуална цел за енергийни спестявания;

б/ незадължено лице към задължено лице по чл. 14, ал. 4.

Водещото за удостоверенията за енергийни спестявания е, че те обективират реализирана икономия на енергия в резултат на вложена инвестиция за изпълнението на мерки по енергийна ефективност. Тоест основното при прехвърлянето са не самите удостоверения, а икономията на енергия, за която те се отнасят.

### **3.2.2 Управление на потреблението на енергия:**

ЗЕЕ предвижда и управление потреблението на енергия. Съгласно чл. 63, ал. 1 от ЗЕЕ, задължените по чл. 14, ал. 4 лица, собствениците на сгради по чл. 38, ал. 1 (сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 кв.м.), по отношение на които може да бъде извършено обследване за енергийна ефективност или сертифициране, собствениците на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление са длъжни да извършват управление на енергийната ефективност.

Списъкът от дейности, посредством които се осъществява управлението на енергийната ефективност се съдържа в чл. 63, ал. 2 от ЗЕЕ и включва:

1. организиране на изпълнението на програмите за енергийна ефективност на държавните и местните органи, както и на други мерки, които водят до изпълнението на индивидуалните цели за енергийни спестявания;

2. поддържане на бази данни за месечното производство/потребление по видове енергии и потребители, включително дати, цени, количество и качество на доставените/продадените енергии и горива;

3. ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление;
4. оценка на изпълнението на поставените им индивидуални цели за енергийни спестявания.

### **3.2.3 Преки задължения на Община Велико Търново произтичащи от ЗЕЕ:**

Освен цитираният по - горе чл. 12, ал. 2 и следващите от ЗЕЕ, който формализира задължението на местните власти да приемат и изпълняват програми за енергийна ефективност, в ЗЕЕ са конкретизирани и задълженията на държавните и местните власти по отношение на:

#### **a/ Сгради ново строителство:**

Чл. 31 и следващи от ЗЕЕ определят, че: Изискванията за енергийна ефективност, предвидени в ЗЕЕ и в ЗУТ, се прилагат за всеки инвестиционен проект за изграждане на сграда и/или преустройство на сграда, с който се променят енергийните ѹ характеристики. Енергийните характеристики на нова сграда се удостоверяват със сертификат за енергийни характеристики на нова сграда. Възложителят по смисъла на чл. 161, ал. 1 от ЗУТ на новоизградена сграда е длъжен да придобие сертификат за енергийни характеристики на нова сграда преди въвеждането ѹ в експлоатация. При продажба или отдаване под наем на нова сграда в нейната цялост или на самостоятелни обекти в нова сграда продавачът предоставя на купувача оригинала на сертификатът за проектни енергийни характеристики. Собствениците на нови сгради са длъжни да придобият при условията и по реда на ЗЕЕ сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация в срок не по - рано от три и не по - късно от 6 години от датата на въвеждането ѹ в експлоатация.

#### **б/ Сгради в експлоатация:**

Чл. 38 и следващи от ЗЕЕ определят, че: Сградите за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 кв. м и сградите в експлоатация подлежат на задължително обследване и сертифициране. Собствениците на сгради за обществено обслужване са длъжни да изпълнят мерките за достигане на минимално изискваща се клас на енергийно потребление, предписани от първото обследване, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването. При продажба или отдаване под наем на сграда в експлоатация, продавачът предоставя на купувача сертификата за енергийни характеристики на сградата, а при продажба на самостоятелен обект в сграда - заверено копие на сертификата за енергийни характеристики на сградата.

Сертификатът за енергийни характеристики на сграда в експлоатация е със срок на валидност до 10 години в зависимост от енергийните характеристики на сградата и годината на въвеждането ѹ в експлоатация. След изтичане на срока по ал. 1 собственикът на сградата е длъжен да придобие по реда на този закон актуален сертификат за енергийни характеристики на сградата.

Сертификатът за енергийни характеристики на сграда в експлоатация се актуализира при извършването на следните дейности, водещи до промяна на енергийните характеристики на сградата:

а/ преустройство;

б/ реконструкция, основно обновяване или основен ремонт, когато се обхващат над 25 на сто от площа на външните ограждащи конструкции и елементи на сградата.

#### **в/ Отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации:**

Чл. 49 и следващи от ЗЕЕ определя, че: Проверката за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради има за цел установяване нивото на ефективност при тяхната експлоатация и идентифициране на мерки за нейното повишаване

На проверка по реда на ЗЕЕ подлежат отоплителни инсталации с водогрейни котли в сгради с полезна номинална мощност за отопление на помещения над 20 kW. В зависимост от инсталираната мощност и вида на използваната енергия отоплителните инсталации с водогрейни котли подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност веднъж на:

а/ всеки 6 години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на природен газ с единична номинална мощност над 20 kW до 100 kW включително;

б/ всеки 4 години - за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течно или твърдо гориво

с единична номинална мощност над 20 kW до 100 kW включително, и на природен газ с единична номинална мощност над 100 kW;

в/ всеки две години - за отопителни инсталации с водогрейни котли на течно или твърдо гориво с единична номинална мощност над 100 kW.

На проверка по реда на ЗЕЕ подлежат климатичните инсталации в сгради с номинална електрическа мощност над 12 kW. Климатичните инсталации подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност веднъж на всеки 4 години.

**г/ Системи за улично и парково осветление:**

Чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ определя, че: На задължително обследване за енергийна ефективност подлежат всички системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители.

**д/ Задължения за отчетност:**

Чл. 12, ал. 5 и следващи от ЗЕЕ определят задълженията на Община Велико Търново за отчитане на изпълнението на Програмата, като:

а/ Отчетите съдържат описание на дейностите и мерките, посочват размера на постигнатите енергийни спестявания и се представят не по - късно от 1 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки;

б/ Отчетът на изпълнението на програмите за енергийна ефективност се извършва по образец, утвърден от АУЕР. Образецът на отчет на изпълнението на дейностите и мерките от Програмата за енергийна ефективност може да бъде намерен на Интернет страницата на АУЕР в рубрика Документи/Форми за отчет.

**3.3 Закон за енергетиката:**

Със Закона за енергетиката на кметовете на общини се възлагат следните задължения: а/ да изискват от енергийните предприятия на територията на общината прогнози за развитието на потреблението на електрическа и топлинна енергия и природен газ, програми и планове за електроснабдяване, топлоснабдяване и газоснабдяване;

б/ да осигуряват изграждането, експлоатацията, поддържането и развитието на мрежите и съоръженията за външно осветление на територията на общината за имоти - общинска собственост;

в/ да предвиждат в общите и подробните устройствени планове благоустройствени работи, необходими за изпълнението на инвестиционните програми на енергийните предприятия за развитие на мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура.

**3.4 Закон за устройство на територията:**

Едно от основните изисквания на Закона за устройство на територията (ЗУТ) е т.нар. „шесто изискване към строежите“ - изискването за енергийна ефективност (вж. чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ), въведено в ЗУТ през 2005 г. С въвеждането на това изискване дейностите, свързани с реализация на инвестиционни намерения в областта на строежите, в това число и дейностите по изпълнение на енергоспестяващи мерки, бяха поставени на съвършено нова основа.

**4. Данни за Община Велико Търново:**

**4.1 Географско местоположение и климат.**

**Местоположение и карта**

Община Велико Търново се намира в Централна Северна България и е включена в административно - териториалните граници на област Велико Търново. Велико Търново отстои на почти равни разстояния от най-големите градове в страната - София, Варна, Пловдив, Бургас. Общината заема южната част на Област Велико Търново. В административно отношение граничи с общините Горна Оряховица, Павликени, Полски Тръмбеш, Лясковец, Златарица, Елена, Гурково, Трънва, Дряново, Севлиево.

Общински център на общината е гр. Велико Търново. Община Велико Търново се състои от 89 селища, разпределени в 36 кметства и кметски наместничества.

В състава на общината влизат общо три града: В. Търново, Дебелец и Килифарево.

### Релеф

Релефът на общината е смесен - равнинен, полупланински и планински по склоновете на Стара планина.

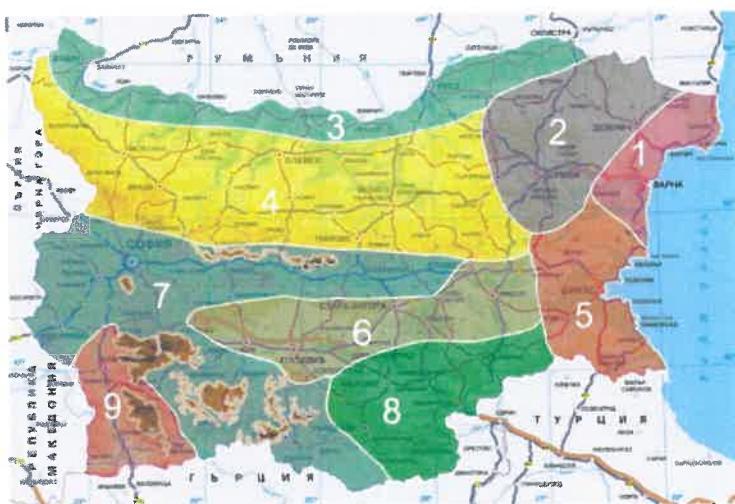
### Климат

Климатът е умерено континентален, характеризира се с горещо лято /средна юлска температура  $21,8^{\circ}\text{C}$  и абсолютен максимум  $41,1^{\circ}\text{C}$ / и студена зима /средна януарска температура -  $0,6^{\circ}\text{C}$  и абсолютен минимум  $-28,1^{\circ}\text{C}$ . Средно годишната температура е  $11,5^{\circ}\text{C}$ . Преобладават западните, северозападните и североизточни ветрове, ориентирани по речните долини. Средната скорост на вятъра е около  $1,3\text{ m/sec}$ . Средногодишните валежи са  $680\text{ mm}$ , с летен максимум и зимен минимум. Средногодишното снегозадържане е 60 дни.

### Води

Най-голямата водна артерия в региона е река Янтра с притоците си Росица, Стара река, Джулунска, Голяма река, Веселина, Белица, Дряновска, Негованка и др. Водосборният басейн на реката е  $86\text{ km}^2$ .

Община Велико Търново попада в четвърта климатична зона съгласно Наредба 7 за енергийна ефективност на сгради.



Климатична зона 4		Северна България - централна част											
Отоплителен сезон	Начало: 16 октомври Край: 23 април	Изчислителна външна температура				-17 °C							
		Денградуси при средна температура в сградата 19 °C				2700							
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Брой изчислителни дни в месеца													
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Средна месечна температура, °C													
	-0.2	1.3	5.7	12.7	17.4	21.1	23.6	23	19.1	12.8	6.2	0.4	
Средна месечна относителна влажност, %													
					69.3	69.6	64.7	63.1	67.7				
Среден интензитет на пълната слънчева радиация по вертикални повърхности, W/m <sup>2</sup>													
Север	23.0	33.7	49.0	59.8	75.4	80.9	80.4	74.2	58.0	39.0	24.7	19.7	
Изток	40.6	54.9	73.7	76.5	102.0	111.8	114.3	118.0	93.9	63.6	41.5	34.9	
Запад	40.6	54.9	73.7	76.5	102.0	111.8	114.3	118.0	93.9	63.6	41.5	34.9	
Юг	73.0	87.2	96.1	72.4	83.9	87.9	92.6	115.2	116.2	96.4	71.8	64.0	
Хоризонтална повърхност	50.6	76.5	116.5	135.0	181.9	199.0	204.7	206.8	152.0	91.7	53.7	42.3	

Основен питейен източник е хидровъзел „Йовковци“, снабдяващ с питейна вода повече от 25 населени места. На територията на общината има 18 микроязовира. Характерни за региона са карстовите изворни пещери. Подземните минерални води се използват за пиеен и балнеолечение. Термоминерални води има при село Вонеща вода.

#### 4.2 Демографско състояние.

Населението на община Велико Търново, по данни на НСИ, към 31.12.2020г. наброява 86 516 души като за периода 2014-2019г. е намаляло с приблизително 1,36% (в абсолютни стойности с 1255 души) или средно с по 209,1 души на година. Това показва една устойчива тенденция на редукция броя живеещите в общината. Обръщайки внимание към 2020г. се забелязва рязък спад на населението от 1 032 души, или с над процент: 1,19%. Това се дължи изключително на пандемичния шок причинен от COVID-19. Последиците от него са свързани както с директно отражение върху естествения прираст на населението, така и във всички други аспекти на едно общество – икономически, социални и политически.

Община Велико Търново се характеризира със силно урбанизирано население като съгласно данните на НСИ за 2019г. 74 572 души са уседнали в градската част на общината, а 11 944 – в селската или 86,19% срещу 13,81%. През 2020 г. наблюдаваме естествено изтласкване на популацията към селата, поради намаляването на възможностите за труд в града. Редукцията на популацията в общината се отразява по-сериозно на ниво уседналост в селата, като от 2014 до 2019г. е редуцирана с приблизително 18,65% или 2 738 души по абсолютни стойности, а за градската част на община Велико Търново – за същия период населението е намаляло с по-малко от половин процент: 0,33% или 246 души.

#### 4.3 Енергийна инфраструктура на Община Велико Търново:

##### 4.3.1 Електроснабдяване.

Електроснабдяването в общината се осъществява от националната енергийна система,

посредством един от основните възли на преносната система - подстанция Велико Търново с трансформация на напрежението 220/110/20 кв. На територията на община попада подстанция "Царевец" с трансформация на напрежението 400/110 KV, която е с общосистемно значение и няма пряко отношение към захранването на населените места. Електроенергийната мрежа високо напрежение е оразмерявана за товари, по-големи от сегашните и с редки изключения има възможност за поемане на допълнително натоварване.

#### **4.3.2 Топлоснабдяване.**

Във Велико Търново работи топлофикационно дружество „Топлофикация – ВТ“ ЕАД.

#### **4.3.3 Газоснабдяване.**

Гр. Велико Търново е свързан с газопреносната мрежа през 2004 г. Изградена е газоразпределителна мрежа само в общинския център, основно в районите на града, в които няма централно топлоподаване. В промишлените зони се изгражда газоразпределителна мрежа само при заявка от консуматор. Това ограничава възможностите за присъединяване, особено ако улиците са ремонтирани с европейски средства, а газоснабдителното дружество не е изградило мрежата си.

### **5. Политика в областта на енергийната ефективност на Община Велико Търново:**

#### **5.1 Политика в областта на енергийната ефективност на Община Велико Търново за периода 2008 - 2020 година - общински сграден фонд.**

Политиката, провеждана от Община Велико Търново в периода на действие на бюджетите на ЕС по оперативни програми от 2007 до 2020 година е била в съответствие с националните приоритети в областта на енергийната ефективност, като е била базирана на Националната дългосрочна програма по енергийна ефективност. В периода са изпълнени редица проекти насочени към постигането на локалната и националната индикативни цели за енергийни спестявания.

През годините на действие на предходящата програма продължи внедряването на мерки за енергийна ефективност в общински сгради и инфраструктура. С финансиране по ОП „Региони в растеж“ бяха реконструирани ОУ „Владимир Комаров“, ОУ „Г. С. Раковски“ и Спортно училище Велико Търново, ДГ „Ален мак“ ДГ „Пролет“, ДГ „Рада войвода“. Започнат е ремонт на Музей „Учредително събрание“ и др.

Със средства от НДЕФ бяха изпълнени енергоспестяващи мерки в СУ „Емилиян Станев“, със средства по Програмата за трансгранично сътрудничество „ИНТЕРРЕГ V-A Румъния-България“ 2014-2020 год. се внедриха енергоспестяващи мерки в ХГ „Борис Денев“ Велико Търново. Община Велико Търново спечели финансиране по Финансовия механизъм на европейското икономическо пространство за проект „Рехабилитация и модернизация на системи за външно изкуствено осветление във Велико Търново“.

Със средства по проект „Красива България“ и собствени средства на община Велико Търново бяха изпълнени частично мерки в спортна зала „Сава Величков“ и ОУ „П. Р. Славейков“. Изпълниха се мерки за енергийна ефективност в над 10 жилищни сгради по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

В общи линии в приключващия период са внедрени базови енергоспестяващи мерки в 26% от сградите и 49% от РЗП на всички сгради, собственост на община Велико Търново.

Тъй като процесът протича повече от 10 години, някои от мерките вече не са така актуални. Например топлоизолация по стени с коефициент на топлопреминаване  $U \geq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ , PWC програма с двоен стъклопакет, луминесцентни осветителни тела и др. Непрекъснато променящата се нормативна база в посока на завишаване на изискванията, както и развитието на технологиите, правят процеса на изпълнение на енергоспестяващи мерки на практика непрекъснат във времето.

В периода на действие на програмата политиката по енергийна ефективност в Община Велико Търново ще бъде насочена към постигането на измерими цели с приоритизиране прилагането на системен подход, базиран на националното законодателство и действащите Директиви на ЕС в областта на енергийната ефективност. Програмата има за цел, чрез система от дейности и мерки на общинско ниво да допринесе за:

- Създаване на проектна готовност на Община Велико Търново за успешно усвояване на средства по програми за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд и системи за улично и парково осветление в следващия програмен период на ЕС 2021 - 2027 година;

- Създаване на проектна готовност на Община Велико Търново за успешно усвояване на средства по Плана за възстановяване и устойчивост;

- Подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд на общината (приоритетни обекти) посредством изпълнение на проекти за въвеждане на енергоспестяващи мерки (ЕСМ) в съчетание с прилагането на мерки за въвеждане на ВЕИ;

- Опазване на околната среда посредством намаляване на генерираните емисии парникови газове;

- Системно намаляване на бюджетните разходи за енергия и горива и създаване на възможност за reinвестиране на икономиите в последващи проекти за повишаване на енергийната ефективност.

Общината е в състояние да упражнява контрол и да реализира политики в редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност, да взема стратегически решения, свързани с това и в границите на своите компетенции да налага на инвеститорите изпълнения на мерки с подобен характер. Основни инструменти за това следва да бъдат:

- одобряване на устройствени планове;

- използване на екологично съобразени технологии;

- насърчаване на частната инициатива, свързана с реализиране на енергоефективни проекти.

Тук действията могат да бъдат насочени в посока на оказване на влияние върху крайните потребители на енергия - промишлени предприятия, търговски обекти, домакинства, чрез провеждане на информационни кампании и предоставяне на стимули за намаляване на потреблението на енергия, както и изпълнение на съвместни дейности със задължените лица - търговци с енергия.

Неразделна част от политиката на Община Велико Търново в областта на енергийната ефективност е съобразяването на инвестиционните намерения на Общината с Националния план за възстановяване и устойчивост, насочен към стимулиране на мерки, водещи до сгради с енергопотребление, близко до нула.

Националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия в Република България е определена в съответствие с основните принципи за правилната формулировка на определението, изведени на европейско ниво, и е съобразена с неговите характеристики за ясно определени цели и условия, за техническа и финансова осъществимост, за гъвкавост и приспособимост към местните климатични условия, за насърчаване на иновативни технологии и др. (*Principles for nearly Zero-Energy Buildings - Published in 2011 by Buildings Performance Institute Europe*). За формулиране на национална дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия в Република България са използвани следните изходни предпоставки:

- дефиницията и изискванията на Директива 2010/31/ЕС;

- особеностите на съществуващата национална нормативна база за оценка на енергийните характеристики на сградите;

- специфичните икономически и социални условия в България;

- отчитане влиянието на местните географски, климатични и сейзмични условия и въздействия.

Легалната българска дефиниция за сграда с потребление на енергия близко до нула е дадена в Закона за енергийната ефективност (§1, т. 28 Допълнителните разпоредби на ЗЕЕ) и е както следва:

"Сграда с близко до нулево потребление на енергия" е сграда, която отговаря едновременно на следните условия:

а) енергопотреблението на сградата, определено като първична енергия, отговаря на клас А от скалата на класовете на енергопотребление за съответния тип сгради;

б) не по-малко от 55 на сто от потребената (доставената) енергия за отопление, охлажддане, вентилация, гореща вода за битови нужди и осветление е енергия от възстановяеми източници, разположени на място на ниво сграда или в близост до сградата.

Съответствието с изискването за енергийна ефективност се определя по интегрирания показател - специфичен годишен разход на първична енергия, в kWh/m<sup>2</sup>, където „m<sup>2</sup>“ е общата кондиционирана площ на сградата

За реализиране на националния план за СБНПЕ наред със значимите необходими инвестиции не трябва да се забравя и актуалната необходимост от професионални знания, умения и творчески подход към търсенето на решения. Постигането на изискванията на националната дефиниция не може еднозначно и за всички възможни случаи да се осъществи просто чрез комбиниране на единични енергоспестяващи мерки.

Предвид размера на националната цел за енергоспестяване до 2030 година, както и на база на политиката на ЕС в рамките на т. нар. „Зелена сделка“, Община Велико Търново следва да насочи усилията си в следните направления:

- при изпълнение на проекти за сгради ново строителство, последните да отговарят на националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия. Тази цел е реалистична и постижима, посредством изложените в настоящата Програма източници на финансиране, в следващия програмен период на ЕС от 2021 до 2027 година, както и на база на останалите възможни финансови инструменти изложени в Програмата;

- при изпълнение на проекти за повишаване на ЕЕ на сгради, при които има частично изпълнени мерки и се цели тяхното „надграждане“, е напълно реалистично да се достигнат нива на потребление на енергия отговарящи на националната дефиниция за СБНПЕ. Подобен тип проекти са приложими, както за санирани в първото десетилетие на 21 -ви век ДГ, ДЯ и училища, така и за сгради, в които тепърва се внедряват мерки за енергийна ефективност.

## **6. Състояние на енергийното потребление в Община Велико Търново.**

### ***6.1 Сграден фонд на Община Велико Търново.***

Сградите, собственост на Община Велико Търново, са построени в широк времеви диапазон. Най - много сгради, общинска собственост, са построени и въведени за първи път в експлоатация през 60 -те, 70 - те и 80 - те години на двадесети век. През деветдесетте години на миналия век на практика няма нито новопостроени сгради общинска собственост, нито никакви сериозни ремонти по съществуващите. В частта на сградния фонд представляващ паметници на културата, Община Велико Търново е собственик на малък брой сгради паметници на културата. По значимо е присъствието на сгради, попадащи в групови архитектурни паметници.

Към момента състоянието на сградния фонд на община Велико Търново е в добро състояние. Енергийното потребление на сградите е на средно ниво, като почти всички рехабилитирани сгради отговарят на изискванията на клас за енергийни характеристики „С“ или „В“. Енергийната ефективност обаче не е еднократен процес, а е непрекъснат стремеж към намаляване разхода на енергия и доброто състояние на сградите представлява сериозно предизвикателство пред ръководството на общината и ангажираните специалисти в администрацията за намиране на мерки, които биха намалили енергопотреблението с достатъчно кратък срок на откупуване на мерките. Тъй като ограждащите конструкции и инсталациите в сградите са в добро състояние, то поставянето на топлоизолации или подмяна на инсталациите има само енергоспестяващ ефект без да води до подобряване на комфорта и функционалността на сградите. Тук е ролята на задълбоченото проучване, прогнозиране и планиране на мерките и дейностите за постигане не само на енергоспестяващ но и на икономически ефект от ремонтните дейности.

По - долу са показани статистически данни за сградния фонд на Община Велико Търново, на който се базира планирането на дейностите по енергийна ефективност в следващия пет годишен период. В таблиците са включени както сгради – общинска собственост, така и сгради държавна собственост и извършващи услуги и дейности, управявани от държавната администрация.

<b>Сгради за административно обслужване</b>		
<b>№</b>	<b>вид, наименование и адрес на сградата за административно обслужване</b>	<b>Обща разгъната застроена площ (РЗП - кв.м) на сградата за административно обслужване</b>
1	Административна сграда на Общинска администрация на община Велико Търново, пл. Майка България №2, гр. В.Търново	7437,24
2	Административна сграда, предоставена за ползване от Дирекция Местни данъци и такси, ул. "Христо Караминков" №19	1888,12
3	Административна сграда, предоставена за ползване от Дирекция "Култура, туризъм и международни дейности", ул. "Г.С.Раковски" №16-18	378,46
4	Обществена сграда /бивш пионерски дом/, ползва се от различни структури предимно за работа с деца, ул. "България" №24	6138,00
5	Самостоятелния обект в сграда за делова и административна дейност, ул. "Георги Мамарчев" №14	127,00
6	Административна сграда - IV-ти етаж, предоставена на Пенсионно осигуряване, ул. "Никола Габровски" №1	608,00
7	Сграда предоставена на Национален институт по метеорология и хидрология към БАН, ул. "Никола Габровски" №41	93,00
8	Самостоятелен обект в сграда: Офис "Общинско кабелно радио", ул. "Христо Ботев" №14	232,00
9	Административна сграда, предоставена на РИМ, ул. "Иван Вазов" №38	1052,27
10	Регионална здравна инспекция - Велико Търново, нова административна сграда на ул."Никола Габровски" № 23, гр.Велико Търново	3088,00
11	Регионална здравна инспекция - Велико Търново, стара административна сграда на ул."Никола Габровски" № 23, гр.Велико Търново	780,00
12	Регионална здравна инспекция - Велико Търново, част от административна сграда на ул."Васил Левски" № 6, гр.Велико Търново	286,00
13	Областен Отдел "Автомобилна администрация" гр. В. Търново, ул."Козлуджа"№2 Б	328,00
14	Административна сграда - Съдебна палата, гр. Велико Търново, кв. 48, парцел I, ул. "Васил Левски" № 16	6507,00
15	Административна сграда № 2 на Съдебна палата - гр. Велико Търново, кв. 49, парцел II, ул. "Цанко Церковски" № 40	870,00
16	Административна сграда Регионална инспекция по околната среда и водите - Велико Търново, бул. "Никола Габровски" № 68	2645,00
17	Административна сграда, ОПУ Велико Търново, бул. "България" 34	1156,00

18	Районна пътна лаборатория (административна сграда), ОПУ Велико Търново, ул. "Никола Габровски" 82	700,00
19	Административна сграда ОДМВР Велико Търново и Районо Управление Велико Търново, ул. "Бачо Киро" №7	11360,00
20	Административна сграда - сектори "ПЪТНА ПОЛИЦИЯ" и "БЪЛГАРСКИ ДОКУМЕНТИ ЗА САМОЛЧНОСТ" и група "МИГРАЦИЯ", ул. "Беляковско шосе" №4	2245,00
21	Административна сграда, хале, склад и гаражи на авторемонтна работилница, ул. "Никола Габровски" №100	1122,00
22	Агенция за Държавна финансова инспекция - част от сграда IV -ти етаж, ул. "Никола Габровски" № 24	665,00
23	Регионална Дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" -Велико Търново, сграда административно-битова, ул."Никола Габровски" № 27	1714,00
24	Регионална Дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" -Велико Търново, сграда административно-битова, гр. Велико Търново, ул. Опълченска № 75	324,00
25	Регионална дирекция по горите -Велико Търново, част от административна сграда - II-ри,III-ти и IV-ти етаж, бул."България" № 23	646,14
26	Държавна агенция за метрологичен и технически надзор, част от сграда за административно обслужване трети и четвърти етаж, ул. "Чумерна" № 1А	398,88
27	Регионална Дирекция за Национален Строителен контрол, седми етаж от административна сграда, ул."Цар Тодор Светослав" № 59	336,00
28	Областна Дирекция "Земеделие" -Велико Търново, част от административна сграда, ет.4 и ет.1 на бул."България" № 25	207,00
29	Областна Дирекция "Земеделие" -Велико Търново, част от административна сграда, ет.4 и ет.5 на пл."Център" № 2	189,67
30	Областна Дирекция "Земеделие" -Велико Търново, част от административна сграда, ет.3 на ул. "Магистрална" № 30	122,23
31	Административен съд -Велико Търново, административна сграда, гр.Велико Търново, кв.305, ул."Иван Вазов" № 1	1288,04
32	Административен съд -Велико Търново, самостоятелен обект в сграда за нуждите на Административен съд, пл."Център" № 2, бл.1, ет.5, помещения 3 и 4 /по архитектурен проект/	43,75
33	Областна администрация -Велико Търново, административна сграда, пл."Център" № 2	12068,00
34	Областна администрация -Велико Търново, административна сграда, ул. "Христо Ботев" № 2-2а	5220,00
35	Териториално статистическо бюро- север отдел "Статистически изследвания -Велико Търново", административна сграда, ул."Никола Габровски" № 61, ет. 5 и ет. 6	692,00
36	Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултура, отдел "Рибарство и контрол -Централен Дунав", сектор "Велико Търново", помещение за административно обслужване, бул. "България" № 25, стая 404	51,00
37	Ругионално управление на образованието -Велико Търново, първи етаж от масивна сграда, ул."Архл Георги Козаров" № 1	1471,00

38	Българска агенция по безопасност на храните, Областна дирекция по безопасност на храните -Велико Търново, административна сграда, ул. „Средна Гора“, 5002 Район Западен	2235,00
39	Агенция по геодезия картография и кадастръ- Велико Търново, административни помещения в два етажа от осеметажна сграда, бул." Цар Тодор Светослав" № 59	618,00
40	Български институт по метеорология, част от сграда за административно обслужване сутерен, първи и втори етаж, ул. "Чумерна" № 1А	381,83
41	Районна Здравноосигурителна каса -Велико Търново, ул. "Ивайло" № 2	2440,00
42	Административна сграда Кметско наместничество с. Арбанаси	358,80
43	Административна сграда Кметство с. Балван	510,00
44	Административна сграда Кметство с. Беляковец	96,70
45	Административна сграда Кметско наместничество с. Буковец	52,70
46	Административна сграда Кметско наместничество с. Ветринци	228,00
47	Административна сграда Кметско наместничество с. Велчево	270,00
48	Административна сграда Кметско наместничество с. Водолей	404,80
49	Административна сграда Кметско наместничество с. Войнежа	50,00
50	Административна сграда Кметско наместничество с. Вонеща вода	903,00
51	Административна сграда Кметско наместничество с. Въглевци	104,00
52	Административна сграда Кметско наместничество с. Габровци	130,00
53	Административна сграда Кметство гр.Дебелец	403,25
54	Административна сграда Кметско наместничество с. Дичин	264,00
55	Административна сграда Кметско наместничество с. Емен	214,00
56	Административна сграда Кметство гр.Килифарево	984,00
57	Административна сграда Кметско наместничество с. Къпиново	200,00
58	Административна сграда Кметство с.Леденик	265,00
59	Административна сграда Кметско наместничество с. Малки Чифлик	180,00
60	Административна сграда Кметско наместничество с. Миндя	98,00
61	Административна сграда Кметско наместничество с. Момин сбор	174,00
62	Административна сграда Кметско наместничество с. Никюп	109,00
63	Административна сграда Кметство с. Ново село	355,00
64	Административна сграда Кметство с. Присово	240,00
65	Административна сграда Кметско наместничество с. Пушево	223,68
66	Административна сграда Кметство с. Пчелище	1084,00
67	Административна сграда Кметско наместничество с. Плаково	105,00
68	Административна сграда Кметско наместничество с. Райковци	240,00

69	Административна сграда Кметско наместничество с. Русаля	117,00
70	Административна сграда Кметство с. Ресен	200,00
71	Административна сграда Кметство с. Самоводене	420,00
72	Административна сграда Кметско наместничество с. Хотница	180,27
73	Административна сграда Кметство с. Церова кория	204,00
74	Административна сграда Кметство с. Шемшево	104,70
75	Административна сграда Кметско наместничество с. Шереметя	350,00
76	Административна сграда Кметско наместничество с. Ялово	127,60
76		90103,13
	Брой административни услуги, които се предоставят от всички администрации на територията на общината	292

Сгради за обществено обслужване в областта на културата и изкуството

No	вид, наименование и адрес на сградата за обществено обслужване в областта на културата и изкуството	Обща разгъната застроена площ (РЗП - кв.м) на сградата за обществено обслужване в областта на културата и изкуството
1	Изложбени зали "Рафаел Михайлов" Велико Търново, ул. Рафаел Михайлов №1	3000,00
2	Сграда на Археологически музей и РБ "П. Р. Славейков", ул. "Иванка Ботева" № 2	4418,00
3	Административна сграда на Регионален исторически музей, ул. "Иван Вазов" № 38	472,00
4	Регионален исторически музей - 8 броя ателиета за реставрация и консервация на движими културни ценности, пл. "Съединение" № 1	196,00
5	Регионален исторически музей - Екскурзоводно бюро, пл. "Цар Иван Асен I"	30,00
6	Регионален исторически музей - Музей "Нова и най-нова история", пл. "Съединение" № 1	504,00
7	Регионален исторически музей - Музей "Сарафкина къща", ул. "Ген. Гурко" № 88	498,00
8	Регионална библиотека "П. Р. Славейков" - филиал кв. "Бузлуджа", ул. "Деньо Чоканов" №8	502,65
9	Регионална библиотека "П. Р .Славейков" -отдел "Изкуство", ул. "Краков № 8	240,00
10	Народно читалище "Искра-1896", ул. "Бачо Киро" № 2 - частта общинска собственост	2075,00
11	Клуб на дейците на културата, ул. "Велчо Джамджията" №16	256,00
12	Сграда за култура и изкуство галерия "Иван Христов", ул. "Генерал Гурко" № 17	432,00
13	Музикално-драматичен театър "Константин Кисимов"	9005,37
14	Сграда - Дворец за Култура и спорт "Васил Левски", ул. "Краков" №3	11726,18
15	СГРАДА МУЗЕЙ-ЗАТВОРА, пл. Съединение" №2	2570,00

16	КЪЩА МУЗЕЙ "Емилиян Станев", ул. "Никола Златарски" №20	148,00
17	АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА към къща музей "Емилиян Станев"	120,00
18	Галерия - изложбена зала, ул."Г.С.Раковски" № 3	66,00
19	Читалищна сграда на Народно Читалище "Съзнание - 1936", ул. "Петър Парнаков" №11	432,00
20	Самостоятелен обект в сграда за културна и обществена дейност /Читалище "7-ми юли"/, ул. "Осми март" №2	114,62
21	Художествена галерия "Борис Денев" м. Боруна, УПИ I, кв. 645 Велико Търново	2391,25
	Обща РЗП на сгради за култура	39197,07

**Сгради за спорт**

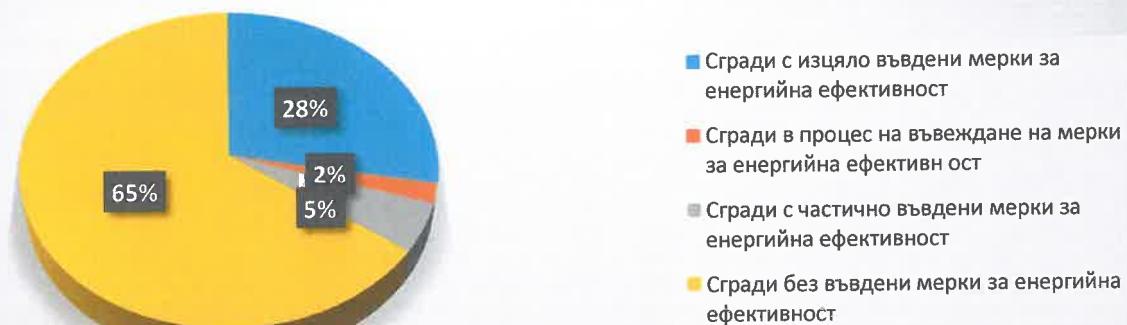
No	вид, наименование и адрес на сградата за спорт	Обща разгъната застроена площ (РЗП - кв.м) на сградата за спорт
1	Спортен комплекс "Ивайло", гр. В. Търново, ул. "Филип Тотю" №18	10619,00
2	Обществено- обслужваща сграда с предназначение за спортни зали, лекарски кабинети и офиси, гр. В. Търново, ул. "Йоновка" №14	2273,00
3	Хандбална зала "Сава Величков" В. Търново, ул. "Никола Гинев" №2, А	1048,00
4	Многофункционална зала при СУ "Ем. Станев" гр. В. Търново, ул. "Мария Габровска" №1	1035,00
5	Зала с басейн, котелно и машинно, гр. В. Търново, ул. "Никола Гинев", №2, А	2116,00
6	Конна база, с. Арбанаси, общ. "В. Търново, местност "Новите лозя"	2037,00
7	Физкултурен салон, гр. Дебелец, ул. "Георги Кузманов" 12-А	2268,00
7		21396
	Брой спортни организации на територията на общината	70
	сгради за образование и детско здравеопазване	
1	ДГ "Иванка Ботева"	1541
2	ДГ "Райна Княгиня"	1901
	ДГ "евгения Кисимова"	1276
4	ГГ "Ален мак"	3091
5	ДГ Първи юни	1759
6	ДГ "Сълнце"	1281
7	ДГ"Рада Войвода" гр. В. Търново	1745
8	ДГ "Пролет"	1481
9	ДГ "Мечо Пух" с. Беляковец	546
10	ДГ "Соня"	1919
11	ДГ "Ивайло"	1544
12	ДДЛРГ "Пеньо и Мария Велкови"	2265
13	ДДЛРГ "Христо Смирненски"	1005

14	Дом за стари хора "Венета Ботева"	4685
15	ОУ "Н. Рилски" - Килифарево	3383
16	ОУ "Д-р П. Берон" - гр. Дебелец	3290
17	ОУ "Петко Р. Славейков"	5821
18	ОУ "Бачо Киро"	6380
19	Х. Г. "Св. Св. Кирил Методий"	6410
20	СУ "Г. С. Раковски"	11979
21	СУ "Вела Благоева"	10041
22	СУ "Емилиян Станев"	14279
23	ОУ "Хр. Ботев" с. Ресен	2430
24	ОУ "Хр. Смирненски"	1071
25	ПМГ "Васил Друмев"	5224
26	ОУ "П. Р. СЛАВЕЙКОВ" с. Щербово кория	2809
27	ОУ „ПАТРИАРХ ЕВТИМИЙ“	6920
28	СУ "Владимир Комаров"	8622
29	ОУ "Д. Благоев"	4962
30	Детска ясла "Пролет"	2093
31	Детска яsla "Сълнце"	1281
32	Детска яsla "Мечо пух"	1144
33	Детска яsla "Щастливо детство"	1137
	<b>Обща разгъната застроена площ на сгради за образование и детско здравеопазване</b>	<b>125315</b>



Фигура № 1: Разпределение на сградния фонд по РЗП

## Брой сгради с въведени мерки за енергийна ефективност



## РЗП в сгради с въведени мерки за енергийна ефективност



Фигура № 2: Разпределение на сградите с въведени мерки за енергийна ефективност

Анализът на събранныте данни без да претендира за изчерпателност показва, че 52% от разгъната застроена площ на сградите е с изцяло въвдени мерки за енергийна ефективност, а заедно с частично въведените или започнало въвеждане се достига 67 %. В същото време в 65% от сградите не са изпълнявани мерки за енергийна ефективност ако не се отчита сменена дограма, която обаче не отговаря на сегашните норми. Това разграничаване се дължи основно на сградите на кметства и кметски наместничества в населените места в община. Този анализ насочва действията на общината именно към тези сгради с малка площ, но много на брой, които не бива да бъдат пренебрегвани.

### Състояние на частния сграден фонд

Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради подейства като катализатор община Велико Търново като институция да окаже влияние върху разбирането и прилагането на мерки за енергийна ефективност в частния сграден фонд, собственост на физически лица. Прилагането на такива мерки в изминалите периоди се сблъсква с много обективни трудности. На първо място относително ниската цена до скоро на енергията за отопление, спрямо средствата,

необходими за въвеждане на мерките. Изключително негативно влияние оказва разбирането сред част от собствениците, че държавата е длъжна, което пък е оправдание за липсата на инициатива. Опитите за разяснителна дейност се сблъскват с разпространяване на мнения, които само се пълзгат по проблема, а не спомагат за решаването му.

Община Велико Търново има готовност и ще използва всички лостове и механизми, залегнали в плана за възстановяване и устойчивост, както и в новите оперативни програми за да популяризира и насърчи енергийната ефективност в частния сграден фонд. Допълнителен стимул оказва повишената цена на енергоносителите – природен газ, течни и твърди горива. Спирачка е субсидираната цена на електроенергията.

## **6.2 Системи за улично и парково осветление в Община Велико Търново.**

Системите за улично и парково осветление в гр. Велико Търново са собственост на Община Велико Търново, след предаването им от страна на електроразпределителното предприятие по силата на ЗЕ от 2005 година. Уличното осветление се управлява с часовници в зависимост от конкретната дата и продължителността на тъмната част на деновонощието на тази дата. В общината е реализиран проект за реконструкция и модернизация на уличното осветление през 2001 г. който с навлизането на светодиодното осветление на пазара не е актуален.

Основните проблеми са свързани с физически и морални амортизации на мрежата.

Община Велико Търново е в процес на изпълнение на проект, финансиран по финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство за подмяна на осветителите с LED осветители, димируеми, с възможност за гъвкаво програмиране, както и на автоматизирана двупосочна система за управление. Проектът ще обхване приблизително 30% от осветителните тела на територията на гр. Велико Търново и ще донесе икономия при сегашни дотирани цени от порядъка на до 100000 лв годишно, а по свободни цени до над 250000 лв годишно. Спестените средства следва да се инвестират в рехабилитация на останалите участъци, така че за период от 5 години уличното осветление на територията на общината да бъде модернизирано и енергоефективно.

## **7. Цели и обхват на програмата.**

Основна цел на настоящата Програма е да бъдат идентифицирани обектите на интервенция с висок приоритет, в които реализацията на проекти за енергоефективно саниране ще бъдат с най - голям потенциал за постигане на преки ползи по отношение на: спестяване на потребна и първична енергия и намаление на емисии CO<sub>2</sub>.

Обхватът на Програмата е насочен както към въздействия в сградния фонд собственост на Община Велико Търново, така и към останалите сфери на дейност на общината като институция, като определените цели следва да бъдат:

- Конкретни - да се идентифицират конкретни сгради за подготовка и реализация на проекти за саниране, да се наблюдат конкретни дейности във всички други сфери – външно изкуствено осветление, транспорт, комунални услуги и др. Особено важно е конкретизирането на целите в светлината на изискването за получаване на финансиране, сградите и обектите за които се кандидатства да са включени в общинската програма за енергийна ефективност. ;

- Измерими - ефектите от реализация на проектите да бъдат измерими от гледна точка на конкретни физически параметри (спестени количества: електроенергия, топлинна енергия, пророден газ, течно гориво);

- Постижими - заложените цели следва да бъдат обвързани с възможностите на съществуващи, утвърдени технологии за енергоефективно обновяване;

- Ориентирани към постигането на конкретен приоритет и резултати, т. е. целите да са обвързани с националните цели в областта на енергията и климата, заложени в национални стратегически документи;

- Обвързани с конкретни срокове в периода на действие на настоящата Програма, т. е. до 2027

година.

### **7.1 Цели на Община Велико Търново в областта на повишаване на енергийната ефективност - сграден фонд:**

Първостепенна цел в областта на енергийната ефективност е привеждането на сградния фонд в съответствие с изискванията на нормативната уредба по отношение на клас на енергопотребление и съответно постигане на максималният възможен ефект по отношение на консумацията на енергия в сградите. На база на специфичното потребление на първична енергия, отнесена към единица площ са определени приоритетните за интервенция сгради, собственост на Община Велико Търново, в които през следващия пет годишен период е най - подходящо да бъдат разработени и реализирани проекти за енергоефективно саниране.

#### **7.1.1 Приоритетни сгради за внедряване на мерки за енергийна ефективност в сферата на образованието**

Сгради в областта на образованието с нужда от внедряване на мерки за енергийна ефективност			
No	Сграда	РЗП	приоритет
1	ДГ "евгения Кисимова"	1276	висок
2	ДГ с. Присово	830	висок
3	ДГ. "Пламъче" гр. Дебелец	1305	висок
4	ДГ "Надежда"гр. Килифарево	690	висок
5	ДГ "Вяра, Надежда и любов" с. Ресен	720	висок
6	ДГ "Пинокио" с. Самоводене	1944	висок
7	ДГ „Кирил и Методий“ гр. Велико Търново	1830	висок
8	ОУ "Н. Рилски" - Килифарево	3383	висок
9	ОУ "Христо Смирненски" с. Самоводене	2180	висок
10	ОУ "Васил Левски " с. Леденик	2360	висок
11	ОУ "П. Р. СЛАВЕЙКОВ" с. Церова кория	2809	висок
12	ОУ "Д. Благоев"	4962	висок
13	Х. Г. "Св. Св. Кирил Методий"	6410	среден
Общо РЗП		30699	

#### **7.1.2 Приоритетни сгради за внедряване на мерки за енергийна ефективност в областта на здравеопазването и социалното дело**

Сгради в областта на здравеопазването и социалното дело с нужда от внедряване на мерки за енергийна ефективност			
No	Сграда	РЗП	приоритет
1	Детска ясла "Слънце"	1281	висок
2	Детска яsla "Мечо пух"	1144	висок
3	Обща разгъната застроена площ на сгради в областта на здравеопазването и социалното дело	2425	

#### **7.1.3 Приоритетни административни сгради за внедряване на мерки за енергийна ефективност**

Сгради за административно обслужване			
No	Сграда	РЗП	приоритет
1	Административна сграда на Общинска администрация на община Велико Търново, пл. Майка България №2, гр. В.Търново	7437,24	висок

2	Административна сграда, предоставена за ползване от Дирекция Местни данъци и такси, ул. "Христо Караминков" №19	1888,12	среден
3	Административна сграда, предоставена за ползване от Дирекция "Култура, туризъм и международни дейности", ул. "Г.С.Раковски" №16-18	378,46	висок
4	Обществена сграда /бивш пионерски дом/, ползва се от различни структури предимно за работа с деца, ул. "България" №24	6138	висок
5	Самостоятелния обект в сграда за делова и административна дейност, ул. "Георги Мамарчев" №14	127	среден
6	Административна сграда, предоставена на РИМ, ул. "Иван Вазов" №38	1052,27	среден
7	Административна сграда Кметско наместничество с. Арбанаси	358,8	среден
8	Административна сграда Кметство с. Балван	510	среден
9	Административна сграда Кметство с. Беляковец	96,7	среден
10	Административна сграда Кметско наместничество с. Буковец	52,7	среден
11	Административна сграда Кметско наместничество с. Ветринци	228	среден
12	Административна сграда Кметско наместничество с. Велчево	270	среден
13	Административна сграда Кметско наместничество с. Водолей	404,8	среден
14	Административна сграда Кметско наместничество с. Войнежа	50	среден
15	Административна сграда Кметско наместничество с. Вонеща вода	903	среден
16	Административна сграда Кметско наместничество с. Въглевци	104	среден
17	Административна сграда Кметско наместничество с. Габровци	130	среден
18	Административна сграда Кметство гр.Дебелец	403,25	
19	Административна сграда Кметско наместничество с. Дичин	264	среден
20	Административна сграда Кметско наместничество с. Емен	214	среден
21	Административна сграда Кметство гр.Килифарево	984	
22	Административна сграда Кметско наместничество с. Къпиново	200	среден
23	Административна сграда Кметство с.Леденик	265	среден
24	Административна сграда Кметско наместничество с. Малки Чифлик	180	среден
25	Административна сграда Кметско наместничество с. Миндя	98	среден
26	Административна сграда Кметско наместничество с. Момин сбор	174	среден
27	Административна сграда Кметско наместничество с. Никюп	109	среден
28	Административна сграда Кметство с. Ново село	355	среден
29	Административна сграда Кметство с. Присово	240	среден
30	Административна сграда Кметско наместничество с. Пушево	223,68	среден
31	Административна сграда Кметство с. Пчелище	1084	среден

32	Административна сграда Кметско наместничество с. Плаково	105	среден
33	Административна сграда Кметско наместничество с. Райковци	240	среден
34	Административна сграда Кметско наместничество с. Русаля	117	среден
35	Административна сграда Кметство с. Ресен	200	висок
36	Административна сграда Кметство с. Самоводене	420	висок
37	Административна сграда Кметско наместничество с. Хотница	180,27	среден
38	Административна сграда Кметство с. Церова кория	204	среден
39	Административна сграда Кметство с. Шемшево	104,7	среден
40	Административна сграда Кметско наместничество с. Шереметя	350	среден
41	Административна сграда Кметско наместничество с. Ялово	127,6	среден
	Обща разгъната застроена площ на сгради за административно обслужване	26971,59	

#### 7.1.4 Приоритетни сгради за саниране в областта на спорта.

сгради за спорт			
No	Сграда	РЗП	приоритет
1	Спортен комплекс "Ивайло", гр. В. Търново, ул. "Филип Тотю" №18	10619	среден
2	Обществено- обслужваща сграда с предназначение за спортни зали, лекарски кабинети и офиси, гр. В. Търново, ул. "Йоновка" №14	2273	среден
3	Хандбална зала "Сава Величков" В. Търново, ул. "Никола Гинев" №2, А	1048	среден
7	Физкултурен салон, гр. Дебелец, ул. "Георги Кузманов" 12-А	2268	висок
	Обща разгъната застроена площ на сградите за спорт	19359	

#### 7.1.5 Приоритетни сгради за саниране в областта на културата и изкуството.

вид, наименование и адрес на сградата за обществено обслужване в областта на културата и изкуството			
No	Сграда	РЗП	приоритет
1	Дворец на културата и спорта "Васил Левски"	10707	висок
2	Изложбени зали "Рафаел Михайлов" Велико Търново, ул. Рафаел Михайлов №1	3000	висок
3	Сграда на Археологически музей и РБ "П.Р.Славейков", ул. "Иванка Ботева" № 2	4418	висок
4	Регионален исторически музей - 8 броя ателиета за реставрация и консервация на движими културни ценности, пл. "Съединение" № 1	196	висок
5	Регионален исторически музей - Екскурзоводно бюро, пл. "Цар Иван Асен I"	30	среден
6	Регионален исторически музей - Музей "Сарафкина къща", ул. "Ген. Гурко" № 88	498	нисък

7	Регионална библиотека "П.Р.Слайвейков" - филиал кв. "Бузлуджа", ул. "Деньо Чоканов" №8	502,65	висок
8	Регионална библиотека "П.Р.Слайвейков" -отдел "Изкуство", ул. "Краков № 8	240	висок
9	Народно читалище "Искра-1896", ул. "Бачо Киро" № 2 - частта общинска собственост	2075	среден
10	Клуб на дейците на културата, ул. "Велчо Джамджията" №16	256	среден
11	Сграда за култура и изкуство галерия "Иван Христов", ул."Генерал Гурко" № 17	432	среден
12	Сграда - Дворец за Култура и спорт "Васил Левски", ул. "Краков" №3	11726,18	висок
13	СГРАДА МУЗЕЙ-ЗАТВОРА,пл.Съединение" №2	2570	висок
14	КЪЩА МУЗЕЙ "Емилиян Станев", ул. "Никола Златарски" №20	148	среден
15	АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА към къща музей "Емилиян Станев"	120	среден
16	Галерия - изложбена зала, ул."Г.С.Раковски" № 3	66	среден
17	Читалищна сграда на Народно Читалище "Съзнание - 1936", ул. "Петър Парнаков" №11	432	среден
18	Самостоятелен обект в сграда за културна и обществена дейност /Читалище "7-ми юли"/, ул. "Осми март" №2	114,62	среден
	Обща разгъната застроена площ на сградите за обществено обслужване в областта на културата и изкуството	30191,7	

Сградите в областта на културата и изкуството, собственост на Община Велико Търново в голямата си част попадат в обхвата на групов паметник на културата. В тази връзка нормативната уредба по ЗЕЕ и наредбите към него са незадължителни за приложение. Поради по - високата специфична стойност на капиталовложенията, както и предвид утежнените законови процедури, относно сградите в областта на културата и изкуството Община Велико Търново следва да провежда последователна политика за тяхната реставрация и поддръжка, запазвайки автентичния им вид. Що се отнася до енергийното потребление в този тип сгради, то последното е пренебрежимо малко, спрямо общото енергийно потребление на сградите в останалите групи.

#### **7.1.6 Потенциал за енергийни спестявания от реализация на проекти за енергоефективно саниране на сграден фонд.**

На база на определените високоприоритетни обекти за изпълнение на проекти за енергоефективно саниране и техните усреднени показатели се формират целите за енергийни спестявания и икономия на емисии CO<sub>2</sub> на Община Велико Търново за периода 2022 - 2027 г.

No	Тип сгради	РЗП, m <sup>2</sup>	потенциал за спестена първична енергия	очаквани спестени емисии CO <sub>2</sub> , T
1	Сгради в областта на образованието	30699	3561,084	466,5
2	Сгради в областта на здравеопазването и социалното дело	2425	281,3	39,2
3	Сгради за административно обслужване	26971,59	3128,704	435,9
4	сгради за обществено обслужване в областта на културата и изкуството	37531,45	4353,648	606,5
5	Сгради за спорт	16208	1880,128	261,9
	общо	113835	12992,5	1810

\*Потенциалът за икономия на първична енергия е определен спрямо усредненото текущо потребление на енергия и горива за последният тригодишен период;

\*\* Потенциалът за икономия на емисии CO<sub>2</sub> е определен спрямо усредненото текущо потребление на енергия и горива за последният тригодишен период;

\*\*\* Сградите в областа на здравеопазването в по - голямата си част са търговски дружества (ДКЦ, МБАЛ, Специализирани диспансери, КОЦ). Предвид последното, както и на база наличието на безвъзмезден и възмезден финансов ресурс при изключително благоприятни финансови условия, в следващия седем годишен период е наложително да се предприемат всички възможни мерки за изпълнение на тяхното саниране, без последното да се отразява на бюджетните разходи на Община Велико Търново.

## **7.2 Цели на Община Велико Търново в областа на повишаване на енергийната ефективност - Системи за УО и ПО.**

Системите за УО и ПО в Община Велико Търново се поддържат в добро състояние. При изпълнение на мащабни проекти по пътната инфраструктура се включва и подмяната на осветителни тела за УО и ПО, като се монтират изключително светодиодни улични осветителни тела. Такива са стара градска част, квартал Чолаковци и др. През 2022 г. община Велико Търново изпълнява проект "Рехабилитация и модернизация на система за външно изкуствено осветление в жилищни квартали в община Велико Търново" по Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност", Процедура BGENERGY-2.001 „Рехабилитация и модернизация на общинската инфраструктура - системи за външно изкуствено осветление на общините", по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2014-2021 г. По този проект се предвижда да бъдат подменени 1527 осветителни тела, ще бъде изградена система за автоматично управление на осветлението. Очакваната икономия при цена на електроенергията 0,5 лв./KWh ще бъде приблизително 200 000 лева. Спестените средства община Велико Търново ще инвестира в подмяна на осветителни тела така че до края на действие на програмата всички осветителни тела в общината да бъдат светодиодни.

## **8. Избор на дейности и мерки.**

За достигане на планираните резултати, по отношение на енергийни спестявания и намаление на емисии CO<sub>2</sub> в периода до 2027 г., Община Велико Търново планира да бъдат изпълнени следните дейности и приложени следните мерки:

### **8.1 Дейности във връзка с изпълнение на нормативните изисквания по ЗЕЕ:**

#### **8.1.1 Дейности във връзка със задълженията на Община Велико Търново за обследване и сертифициране на сгради в експлоатация по чл. 38 и следващи от ЗЕЕ. Необходими финансови средства.**

Обследването за енергийна ефективност на сградите е перманентен процес. Всички сгради, в които с обследването за енергийна ефективност и издадения сертификат се докаже, че не отговарят на изискванията за енергийна ефективност за съответния клас сграда, са длъжни в 3 годишен срок да изпълнят предписаните мерки. Една година след изпълнението на мерките на сградите следва да се извърши повторно обследване и да се издаде сертификат, който очаквано следва да е клас „A“, „B“ или „C“, т.е. да покрива действащите норми. Този сертификат е с валидност от 7 до 10 години в зависимост от годината на построяване и класа на сградата. Тъй като община Велико Търново притежава голям брой сгради с РЗП над 250 кв. метра (каквото е изискването за подлежащите на енергийно обследване сгради), непрекъснато се възлагат енергийни обследвания на сгради както първични, така и за доказване на енергийни спестявания. Водеща в общинската политика за възлагане на енергийни обследвания ще бъде нуждата на конкретната сграда от внедряване на енергоспестяващи мерки и очаквания срок на изкупуване. Специалисти от администрацията извършват мониторинг на сградите и наблюзват сградите с най-голяма нужда и с очакван най-голям икономически и социален ефект, на които да бъдат приоритетно възложени енергийни обследвания.

Такива са всички сгради, отбелязани с висок приоритет в т. 7.1.

### ***8.1.2 Дейности във връзка със задълженията на Община Велико Търново за проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради по чл. 49 и следващи от ЗЕЕ. Необходими финансови средства.***

Изискването за обследване за енергийна ефективност на водогрейни котли и отоплителни инсталации е залегнало в НАРЕДБА № Е-РД-04-1 от 5.04.2022 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на отоплителните инсталации и инсталациите за комбинирано отопление и вентилация по чл. 50, ал. 1 и на климатичните инсталации по чл. 51, ал. 1, условията и реда за изготвянето на оценка на енергийните спестявания, както и условията и реда за създаване, поддържане и ползване на базата данни по чл. 52 от Закона за енергийната ефективност. Политиката на община Велико Търново е заедно с обследването за енергийна ефективност на сградата да възлага и обследването за енергийна ефективност на водогрейните котли и отоплителните инсталации. Като се има предвид, че тези инсталации са част от сградата, предмет са на енергийното обследване и влияят пряко на енергийния баланс на сградата съвсем логично е да се процедира по този начин.

С изпълнение на проверките за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли, се целят и се постигат следните цели:

- Изпълнение на императивното изискване на ЗЕЕ за изпълнение на периодични проверки за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли;

- Идентификация на проблеми в техническото състояние и степента на амортизация на съоръженията;

- Идентификация относно слабости в експлоатацията, проблеми в настройки на горивни уредби и др. под., водещи до преразходи на енергийни ресурси и на тази база планиране на дейности и мерки за тяхното отстраняване. Възможност за оценка и избор на икономически най - изгодните мерки за въздействие (интервенция) с цел постигане на оптимално потребление на енергия и горива в сградите, при осигуряване на максимални условия на комфорт на обитателите.

### ***8.1.3 Дейности във връзка със задълженията на Община Велико Търново за обследване за енергийна ефективност на системи за УО и ПО по чл. 2, т. 4 от ЗЕЕ.***

Община Велико Търново е извършила обследване на външното изкуствено осветление в гр. Велико Търново през 2019 г. През 2023 г. следва да бъде извършено ново обследване съгласно наредба № Е-РД-04-05 от 8 септември 2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания.

През следващата година ще изтече и едногодишният срок от подмяната на осветителните тела в четирите жилищни квартали в гр. Велико Търново.

С изпълнение на обследването за енергийна ефективност на системите за УО и ПО, ще бъдат постигнати следните цели:

- Изпълнение на императивното изискване на ЗЕЕ за изпълнение на обследване за енергийна ефективност на системите за УО и ПО в Община Велико Търново;

- Идентификация на проблеми в техническото състояние и степента на амортизация на съоръженията;

- Идентификация относно слабости в експлоатацията и поддръжката на системите;

- Възможност за оценка и избор на икономически най - изгодните мерки за въздействие (интервенция) с цел постигане на максимални енергийни спестявания.

### ***8.1.4 Дейности за внедряване на мерки за енергийна ефективност в сграден фонд на Община Велико Търново - високоприоритетни сгради. Необходими финансови средства.***

В следващата таблица са представени необходимите средства за внедряване на мерки за енергийна ефективност по групи сгради в зависимост от предназначението им. Изчисленията са приблизителни

като са взети предвид вида на използваната енергия и нуждите на сградите от енергоспестяващи мерки.

No	Тип сгради	РЗП, m <sup>2</sup>	потенциал за спестена първична енергия	очаквани спестени емисии CO <sub>2</sub> , T	Необходими средства за внедряване на мерките	очакван срок за откупуване
1	Сгради в областта на образованието	30699	3561,084	687,6576	5525820	4,5
2	Сгради в областта на здравеопазването и социалното дело	2425	281,3	54,32	582000	6
3	Сгради за административно обслужване	26971,59	3128,704	604,163616	4585170,3	4,25
4	сгради за обществено обслужване в областта на културата и изкуството	37531,45	4353,648	840,70448	7130975,5	4,75
5	Сгради за спорт	16208	1880,128	363,0592	3565760	5,5
	общо	113835	12992,5	2549,904896	21389725,8	4,7

## 8.2 Избор на енергоспестяващи мерки на приоритетни обекти от сградния фонд на Община Велико Търново.

Най - често анализираните и планирани мерки за намаляване на енергийната консумация са свързани с подобряване техническите показатели на ограждащите конструкции на обектите:

- Топлоизолация на външни стени, подове и покриви;
- Подмяна на дограма.

Чрез използване на съвременни изолационни материали и дограми, изброените мерки водят до понижаване коефициента на топлопреминаване през външните ограждащи конструкции и до намаляване степента на инфильтрация до стойности, съобразени с изискванията за енергийна ефективност. Често срещани проблеми при топлоизолирането на външната сградна обшивка и подмяната на дограми, са:

Недоразмеряване или преоразмеряване на дебелината на външната топлинна изолация на сградите; Неозмеряването на изолацията води до по-големи загуби през зимата, преоразмеряването пък повишава нуждата от охлаждане през лятото.

Неправилен избор на техническите показатели на топлоизолационите материали спрямо вида на третираната външна повърхност (кооф. на топлопроводност; плътност; влагопропускливоост; механична якост).

Неправилен избор на техническите показатели на прозрачни външни елементи на сградите (монтиране на входни врати от PVC профили; избор на стъклопакети с лоши оптични показатели; липса на функция вертикално отваряне при външни прозорци, особено в училищата и др.). Особено важно е при монтиране на дограма се монтира троен стъклопакет като по южни и западни фасади структурата му да е всесезонно/бяло/нискоемисионно стъкло, а по източни и северни фасади – бяло/бяло/нискоемисионно стъкло. Използването на всесезонно стъкло намалява многократно нуждата от охлажддане през лятото.

Следващите по значимост група мерки са насочени към:

- Подобряване функционирането на локални котелни централи и абонатни станции, чрез цялостната им подмяна или подмяна на части от тях;
- Подобряване работата на сградните инсталации за отопление, чрез цялостна подмяна или частично;
- Подобряване работата на общообменни вентилационни системи, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция;

- Подобряване работата на инсталациите за производство на битова гореща вода, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция;

- Подобряване работата на инсталациите за осветление, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция.

Често срещани проблеми в обследванията за енергийна ефективност и планирането на пакети от ECM по сградните инсталации, са:

- Неправилно определяне на експлоатационните параметри на инсталациите още в периода на обследване;

- Цялостно игнориране на възможностите за изпълнение на ECM по сградните инсталации още на етап обследване на сградата и планиране на ECM само по сградна обшивка;

- Неправилно определяне на потенциала за енергоспестяване в сградата от енергийния одитор, което в последствие може да рефлектира негативно спрямо Община Велико Търново, при невъзможност за доказване на планираният размер на икономиите. Последното води до налагане на финансови корекции при проекти изпълнявани с БФП от фондовете на ЕС;

Третата група възможни мерки е в насока на задължителната оценка за приложимост на ВИЕ при саниране на конкретната сграда, като енергийните одитори са длъжни да оценят възможностите за прилагане на технологии за използване на възобновяема енергия, като:

- Термопомпени системи за отопление и охлаждане;

- Сънчево - колекторни системи за производство на БГВ;

- Фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия за собствени нужди;

- Използване на биомаса за отопление и БГВ.

Четвъртата, последна група мерки, са мерките насочени към формиране на „правилни“ поведенчески модели на персонала и обитателите, насочени към оптимално използване на енергийните ресурси в сградата, като:

- Правила за опресняване на въздуха в помещенията;

- Инструкции за ползване на вентилационни системи;

- Инструкции за ползване на инсталациите за осветление;

- Инструкции за ползване на индивидуални системи за регулиране на температурата в отделните помещения.

Анализираните разходоэффективни пакети/групи от ECM на изпълнени или в процес на изпълнение проекти за обновяване на общински сгради (основно училища и детски градини) показват, че енергийни спестявания до нивото на действащите към момента нормативни изисквания за ЕЕ на този тип сгради в експлоатация се постигат основно с пакети формирани от ECM по сградната обшивка, частично по инсталации за осветление и в малка част - на ECM свързани с подобряване на енергийните характеристики на техническите системи. Въпреки доказаната разходоэффективност (най-ниска цена на kWh/u спестена енергия и най - високите нива на специфични спестявания на крайна енергия kWh/m<sup>2</sup>) при изпълнение на ECM по сградната обшивка, само с тези мерки и при планирани минимални нормативни изисквания към сградните елементи е трудно да бъде постигнато дълбоко обновяване (60% енергийни спестявания/достигане на клас на енергопотребление клас В).

За извършване на дълбоко обновяване е необходимо формиране на разходоэффективни пакети от мерки, които освен базовите мерки по сградната обшивка, следва да включват и мерки свързани с подобряване на енергийните характеристики на системите, които осигуряват микроклимата, вкл. подмяна на горивната база (когато е технически възможно и икономически обосновано).

Използването на енергия от ВИЕ (за сгради, при които е технически възможно и икономически обосновано), освен че ще допринесе за постигане на по - висок процент на спестявания, ще бъде стъпка към достигане на „сгради с близки до нулевото потребление на енергия“.

„Дълбокото“ саниране с много по - сериозни и всеобхватни мерки за енергийна ефективност е икономически по - изгодно от това, което цели покриване на минималните изискуеми нива за енергийната ефективност на сградите. Въпреки това, за правилното планиране и преценка за необходимостта от конкретният пакет ECM е наложително да са налице следните предпоставки:

- Достъпност на избраните дейности и мерки;
- Степента на амортизация на обектите и инсталациите в тях;
- Висока степен на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- Проследимост (измеримост) на резултатите от въвеждане на мерки за ЕЕ;
- Ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства;
- Оценка на възможностите за мултилициране на резултатите от използването на избраните мерки и дейности в други обекти със значителна енергийна консумация.

В периода 2022 - 2027 г. Община Велико Търново планира изпълнението на задължителните дейности по ЗЕЕ описани в точка 8.1 на настоящата програма, както и изпълнението на мерки за енергоефективно („дълбоко“) саниране на приоритетните сгради в областта на образованието и здравеопазването, определени в точка 7 на настоящата програма. Проектобюджетите и планът за изпълнение по години са показани в точка 10 на настоящата програма.

### **8.3 Избор на мерки за повишаване на енергийната ефективност на системите за УО и ПО в Община Велико Търново.**

Най - разпространените и планирани мерки за намаляване на енергийната консумация в системите за УО и ПО са свързани с:

- Подмяна на осветителните тела със светодиодни;
- Подмяна на системите за регулиране и управление на уличното осветление в различните часови зони на тъмната част от деновонощието;
- Изграждане на локални фотоволтаични системи с акумулаторни батерии към отделни осветителни тела.

По отношение на системите за УО и ПО на територията на Община Велико Търново, в периода 2022 - 2027 година се планират следните мерки:

- Обследване за енергийна ефективност на системите за УО и ПО на територията на гр. Велико Търново;
- Изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност на системите за УО и ПО на територията на централна градска част и другите населени места в община Велико Търново. Приоритет ще се дава на населени места с по-голяма концентрация на населението.

## **9. Очаквани ефекти от изпълнението.**

Максимално точното предвиждане за очакваните ефекти от изпълнението на дейностите и мерките ще даде възможност за цялостна технико - икономическа оценка на програмата за енергийна ефективност на Община Велико Търново. Най - важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на програмата, са следните:

- икономия на топлинна енергия;
- икономия на електрическа енергия;
- икономия на горива;
- намалени емисии парникови газове;
- икономия на финансови средства.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид че мерките не само подобряват енергийната ефективност, а възстановяват експлоатационните качества на сградата, също така и тяхната екологичната значимост. Важно е да се подчертава, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде по - малък, в сравнение с направените изчисления. Допълнителна предпоставка за намаляване на срока на възвръщаемост на инвестициите е и възможността за прехвърляне на удостоверенията за енергийни спестявания, регламентирана със ЗЕЕ.

### **9.1 Приоритетни цели:**

**Цел № 1:** Изпълнение на обследвания за енергийна ефективност и сертифициране по реда на ЗЕЕ

на сградите общинска собственост с РЗП над 250 м. кв.

**Очаквани резултати:** повищена готовност за кандидатстване и получаване на БФП в рамките на следващия програмен период на ЕС от 2021 до 2027 година, по НПВУ, както и по национални програми за ЕЕ и ВИЕ.

**Цел № 2:** Изпълнение на обследване на системите за улично и парково осветление и подготовка за изпълнение на цялостното им обновяване.

**Очаквани резултати:** повищена готовност за кандидатстване и получаване на БФП в рамките на следващия програмен период на ЕС от 2021 до 2027 година и НПВУ.

**Цел № 3:** Намаляване на консумацията на енергия в частния жилищен сектор посредством подпомагане за усвояване на финансиране по национални и европейски програми за повишаване на ЕЕ и използване на ВИЕ. Насърчаване на използването на ВИЕ в жилищата на територията на общината.

**Очаквани резултати:**

Намаляване на годишния разход на енергия от населението;

Намаляване на емисиите парникови газове;

Подобрен комфорт на обитаваните сгради;

Подобряване на градската среда.

**Цел № 4:** Намаляване на консумацията на енергия в общинския сграден фонд посредством изпълнение на проекти за повишаване на ЕЕ използване на ВИЕ:

Намаляване на годишния разход на енергия от Община Велико Търново средно с 3 % годишно;

Намаляване на емисиите парникови газове;

Подобрен комфорт и работна среда в експлоатираните сгради.

**9.2 Очаквани ефекти от изпълнението на Програмата:**

Усреднени сумарни показатели (2022 - 2027г)	Средногодишна консумация на енергия във всички сгради	Средногодишна консумация на първична енергия във всички сгради	Средногодишни емисии CO2 във всички сгради	РЗП
	kWh/y	kWh/y	t	m2
	25070346,2	36352001,99	7069,8	113835,04
Обобщени прогнозни показатели за периода 2022 - 2027 г.	Потенциал за на икономии енергия	Потенциал за на икономии първична енергия	Потенциал за на икономии на емисии CO2	Прогнозна РЗП за интервенция
	kWh/y	kWh/y	t	m2
	5291641,55	8784124,973	1492,2	55701,49
Обобщени прогнозни показатели за периода 2022 - 2027 г.	Потенциал за на икономии енергия	Потенциал за на икономии първична енергия	Прогнозни спестени емисии CO2	Санирана площ
	%	%	%	%
	21,1	24,2	21,1	48,9

**10. Етапи на изпълнение.**

**10.1 Етапи на изпълнение:**

Настоящата Програма, действаща в периода от 2022 до 2027 година, ще се изпълнява поетапно, като за всеки от определените приоритетни обекти за интервенция ще бъдат изпълнени следните етапи:

**a/ Инвестиционно намерение**

Включва извършването на определени проучвателни действия, включително пазарно проучване, с

които се цели да се установи целесъобразността от осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му. Тези проучвания следва да бъдат използвани като базови за определяне на окрупнения финансов ресурс за всеки конкретен обект на интервенция.

#### **б/ Предварително (предпроектно) проучване**

Предпроектното проучване обхваща проучване за състоянието на обектите, в които е планирано да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление - състояние на съоръженията и инсталациите, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години. Като част от предпроектното проучване се изпълняват конструктивно обследване и съставяне на технически паспорт на строежа по реда на ЗУТ и обследване за енергийна ефективност на сграда в експлоатация по реда на ЗЕЕ.

#### **в/ Инвестиционен проект**

При изпълнение на комплекс от мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградите, извършеното предварително обследване за енергийна ефективност и конструктивното обследване с издаване на технически паспорт на сградата представляват подробно задание за разработване на инвестиционен проект по реда на ЗУТ.

#### **г/ Подготовка и изпълнение на строителството**

Включва подготовката на всички необходими документи от съгласуването на инвестиционния проект и издаването на строително разрешение, през избора на конкретен изпълнител и изпълнение на планираните строително - монтажни работи, до издаване на акт за въвеждане на строежа в експлоатация.

#### **д/ Мониторинг**

С цел установяване на постигнатите резултати от изпълнение на проекта, не по - рано от 12 месеца след приемането на изпълнените СМР и издаване на акт за въвеждане на строежа в експлоатация, се извършва ново обследване за енергийна ефективност, с което се установяват и доказват постигнатите енергийни спестявания за всеки конкретен обект.

#### **10.2 Разпределение на дейностите за срока на изпълнение на Програмата:**

За изпълнение на планираните приоритетни дейности, община Велико Търново следва да осигури необходимото финансиране за подготовка и изпълнение на проектите при следното разпределение по години:

№ по ред	Дейност	Общо необходимо финансиране, лв с ДДС	Разпределение на дейности и суми по години				
			2023	2024	2025	2026	2027
1	Обследване и сертифициране на сгради в експлоатация, доклад за установяване на технически характеристики и технически паспорт	306358	60000	60000	60000	60000	66358
2	Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли	14000	3000	3000	3000	3000	2000
3	Обследване за енергийна	34000	0	34000	0	0	0

	ефективност на системи за УО и ПО						
	Проектен бюджет за внедряване на мерки зъя енергийна ефективност в сгради	10825813	2000000	2000000	2000000	2000000	2825813
4	Системи за УО и ПО - проектен бюджет за модернизация	950000	200000	200000	200000	200000	150000
9	<b>Общо</b>	<b>12130171</b>	<b>2263000</b>	<b>2297000</b>	<b>2263000</b>	<b>2263000</b>	<b>3044171</b>

Разпределението на необходимите средства по източници на финансиране е показано в следващата таблица

№	Действие	Общо необходимо финансиране, лв с ДДС	Източници на финансиране	
			Собствени средства на Община Велико Търново	Привлечено безвъзмездно финансиране
1	Обследване и сертифициране на сгради в експлоатация, доклад за установяване на технически характеристики и технически паспорт	306358	130000	176358
2	Проверка за енергийна ефективност на отопителни инсталации с водогрейни котли	14000	14000	0
3	Обследване за енергийна ефективност на системи за УО и ПО	34000	34000	0
4	Проектен бюджет за внедряване на мерки зъя енергийна ефективност в сгради	10825813	1082581	9743232
5	Системи за УО и ПО - проектен бюджет за модернизация	950000	600000	350000
9	<b>Общо</b>	<b>12130171</b>	<b>1860581</b>	<b>10269590</b>

Предвид възможностите за привличане на безвъзмездни финансови средства, свързани със следващия програмен период на ЕС от 2022 до 2027 година, планираното изпълнение на обследвания за енергийна ефективност на всички сгради в експлоатация, както и на системите за УО и ПО, ще даде на Община Велико Търново възможност да надгради настоящата програма, на база на увеличената готовност за кандидатстване за финансиране по програми на ЕС в рамките НПВУ и ОП „Развитие на регионите“

## 11. Източници на финансиране.

Общинските администрации разполагат с ограничени възможности за финансиране на проекти за повишаване на енергийната ефективност. Основната възможност е общината да реализира подобни проекти с външно финансиране. За тази цел Община Велико Търново следва да поддържа високо ниво на компетентност и капацитет на общинската администрация, като работи активно по всички направления, даващи възможност за привличане на външно финансиране за изпълнение на проекти.

## **11.1 Източници за безвъзмездна финансова помощ по проекти за повишаване на енергийната ефективност:**

### **а/ Национален план за възстановяване и устойчивост**

Националният план за възстановяване и устойчивост е основен източник за финансиране до 2026 г. Основната цел на Плана за възстановяване и устойчивост е да способства икономическото и социално възстановяване от кризата, породена от COVID-19 пандемията. В преследването на тази цел са групирани набор от мерки и реформи, които да имат съществен принос към възстановяването на потенциала за растеж на икономиката и да го развият, като осигурят устойчивост на негативни външни въздействия. Това ще позволи в дългосрочен план постигането на стратегическата цел за конвергенция на икономиката и доходите до средноевропейските. Същевременно, Планът полага основите за зелена и цифрова трансформация на икономиката, в контекста на амбициозните цели на Зелената сделка.

### **б/ Фондове на ЕС за периода 2022 - 2027 година;**

Основен инструмент за общините е „Програма за развитие на регионите 2021 - 2027 г.“. Програмата обхваща 40 градски общини. Програмата включва следните основни

#### **Дейности:**

- Мерки за наಸърчаване на икономическата активност, вкл. инфраструктура за бизнес и предприемачество (вкл. сгради), бизнес и индустриски паркове
  - Енергийна ефективност и устойчиво обновяване на жилищни и обществени сгради.
  - Устойчива мобилност, вкл. градска мобилност
  - Пътна инфраструктура, функционални връзки и пътна безопасност
  - Зелена градска инфраструктура и сигурност в обществени пространства
  - Образователна инфраструктура за предучилищно, училищно и висше образование, включително детски градини
    - Здравна и социална инфраструктура
    - Жилищно настаняване
    - Култура, спорт и туризъм

### **б/ Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство и Норвежкия финансов механизъм;**

Община Велико Търново е спечелила финансиране от Финансовия механизъм на ЕИП и е изпълнила 2 проекта за енергийна ефективност като третия е в процес на изпълнение. Придобитият опит ще бъде използван при подготовката на бъдещи проекти, финансиранни от ФМ на ЕИП.

### **в/ НДЕФ - национален доверителен екофонд;**

Фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение “Дълг срещу околната среда” между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България. Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната среда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на “Дълг срещу околната среда” и “Дълг срещу природа”, от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационните и на средства, предоставени на база на други видове споразумения международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство. Националният доверителен ЕкоФонд финансира проекти в четири приоритетни области:

- Ликвидиране на замърсявания, настъпили в миналото;
- Намаляване замърсяването на въздуха;
- Опазване чистотата на водите;
- Опазване на биологичното разнообразие.

Община Велико Търново има богат опит в работата по проекти финансиирани от НДЕФ. Като

особеност следва да се отбележи необходимостта от съфинансиране на реализираните чрез този фонд проекти. За целта следва да се планират минимум 15 % самоучастие в бъдещи проекти финансиирани от НДЕФ.

## *11.2 Източници за осигуряване на възмездно финансиране на проекти за повишаване на енергийната ефективност:*

### **Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“;**

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ в България (ФЕЕВИ) е револвиращ фонд, създаден по силата на ЗЕЕ под формата на публично - частно партньорство, като автономно юридическо лице с цел финансиране на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с приоритетите в националните дългосрочни и краткосрочни програми по енергийна ефективност, приети от Министерския съвет. Основния капитал на ФЕЕВИ се формира от средства предоставени от Глобалния екологичен фонд на ООН, Правителството на Република България, средства от двустранни (правителствени) дарения и средства от други дарители, частни предприятия. ФЕЕ изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на българските фирми, общини и частни лица в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Основен принцип в управлението на ФЕЕВИ е публично - частното партньорство. Фондът следва ред и правила, разработени с техническата помощ, предоставена от Световната банка и одобрени от Българското правителство.

### **ЕСКО договори (договори с гарантиран резултат);**

Систематичното място на договорите с гарантиран резултат (ЕСКО договори) е в Глава четвърта от ЗЕЕ, носеща наименованието „Схеми за настърчаване за енергийна ефективност“. По аргумент от това, за разлика от договорите за енергийноэффективни услуги, представляващи начин за изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания от страна на търговците с енергия, ЕСКО договорите са вид финансова схема за настърчаване за енергийна ефективност. В § 1, т. 31 от Допълнителните разпоредби на ЗЕЕ е дадено легално определение на понятието „схеми за настърчаване за енергийната ефективност“, по силата на което това е всеки инструмент, схема или механизъм, който настърчава повишаването на енергийната ефективност.

Съгласно чл. 72 от ЗЕЕ, ЕСКО договорите имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните икономии на енергия.

Членовете на българския Алианс за енергийна ефективност (Bulgarian Alliance for Energy Efficiency) изпълняват 95 % от договорите за енергийна ефективност в България. Независимо че пазарът е доста активен, някои от пречките все още не са отстранени. Процесът на разработване на проекти често страда от липса на ресурси за проучване на осъществимостта и за изготвяне на анализи с многовариантни решения, като това забавя процеса на разработване дори на надеждни проектни предложения. Стриктните изисквания и сложната система от регулатции също възпрепятстват тръжните процедури, като същевременно липсата на стандартизация на договорите увеличава оперативните разходи. Въпреки че в България се очаква стабилен ръст на пазара на обновяване до 2030 г., публичното безвъзмездно финансиране няма да е достатъчно. За да се достигне пълният потенциал, трябва да се отключат частни инвестиции. Възможно решение е създаването на специализиран фонд или агенция за ЕСКО, които да доведат до окрупняване и да подпомогнат..

### **Договори за енергийно ефективни услуги;**

Съгласно чл. 65 от ЗЕЕ, енергийно ефективните услуги имат за цел комбиниране на доставката на енергия с енергоэффективна технология и/или с действие, което обхваща експлоатацията, поддръжката и управлението, необходими за предоставяне на услугата, и водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност и/или спестяване на първични енергийни ресурси.

Енергийно ефективните услуги се извършват въз основа на писмени договори, сключени между задължените лица - търговци с енергия и крайни клиенти на енергия (каквито са и общините) и включват изпълнението на една или повече дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност, определени в Наредба № Е-РД-04-3 от 04.05.2016 г. на министъра на енергетиката за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им.

## **12. Наблюдение и контрол.**

Максимално точното отчитане на изпълнението на дейностите, мерките и проектите ще даде възможност за цялостна технико - икономическа оценка на програмата за енергийна ефективност на Община Велико Търново и в частност, получаване на коректна оценка за постигнатите резултати от всеки реализиран проект. За целите на контрола върху изпълнението на Програмата, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Последните трябва да бъдат предварително или достатъчно рано определени, по отношение на изпълнението на Програмата, за да могат да бъдат използвани получените от тях данни. В повечето случаи е задължително това да бъдат целеви стойности, които в агрегиран вид ще съответстват на целите на Програмата. С цел наблюдението и контрола на изпълнението на Програмата е необходимо да бъдат разработени:

- индикатори/показатели способстващи за формализиране на данните в наблюдаваните обекти на интервенция;
- правилно определена периодичност на събираната информация;
- периодично изготвяне на доклади с анализи на събранныте данни;
- отговорности по осъществяване на мониторинга и анализа.

От съществено значение е да бъде определена група от експерти/специалисти, които да бъдат отговорни за наблюдението и контрола на изпълнението на дейностите по Програмата. Тази група ще одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение, на базата на което ще извършва:

- периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- анализ на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- разглеждане на предложенията за промяна на мерките.

Предвид обхвата на планираните мерки и дейности в настоящата Програма, първоначално определените индикатори за наблюдение са систематизирани в таблицата по - долу:

№	Индикатори	Мярка	План	Отчет	Източник на данни	Периодичност отчитане	Анализ
							(причини за неизпълнение/преизпълнение)
1	2	3	41	52	6	7	83
1	Обследвания за ЕЕ на сгради подлежащи на саниране	брой			Общинска администрация	Годишно	
2	Обследвания за ЕЕ на системи за УО и ПО	брой			Общинска администрация	Годишно	
3	Проверки за ЕЕ на отопителни инсталации с водогрейни котли	брой			Общинска администрация	Годишно	
4	Обследвания за ЕЕ на сгради с цел доказване на постигнати спестявания на енергия	брой			Общинска администрация	Годишно	
5	Инвестиционно проектиране за саниране на сгради	брой			Общинска администрация	Годишно	
6	Инвестиционно проектиране за саниране на системи за УО и ПО	брой			Общинска администрация	Годишно	
7	Проекти за ЕЕ саниране на сгради	брой			Общинска администрация	Годишно	
8	Проекти за ЕЕ саниране на УО и ПО	брой			Общинска администрация	Годишно	
9	Икономия на потребна енергия в общински сгради	kWh/y			Общинска администрация	Годишно	
10	Икономия на първична енергия в общински сгради	kWh/y			Общинска администрация	Годишно	
11	Намаление на емисии CO2	t/y			Общинска администрация	Годишно	
12	Планирани собствени разходи за подготовка на проекти за ЕЕ	х. лв/г			Общинска администрация	Годишно	
13	Планирани собствени разходи за изпълнение на проекти за ЕЕ	х. лв/г			Общинска администрация	Годишно	
14	Привлечено безвъзмездно финансиране по проекти за ЕЕ	х. лв/г			Общинска администрация	Годишно	
15	Привлечено възмездно финансиране по проекти за ЕЕ	х. лв/г			Общинска администрация	Годишно	
16	Получени удостоверения за енергийни спестявания АУЕР	от брой			Общинска администрация	Годишно	

1 В колона № 4 се записват стойностите на планираните показатели за периода на отчет;

2 В колона № 5 се записват отчетните стойности за плановият период;

3 В колона № 8 се описват евентуалните причини за неизпълнение или преизпълнение на поставените планови задачи за отчетен период.

### **13. Отчет на изпълнението.**

В съответствие с чл. 12, ал. 7 от ЗЕЕ изпълнителният директор на АУЕР утвърждава образец на отчет за изпълнението на дейностите и мерките от програмите по енергийна ефективност. Изготвените отчети се представят на хартиен и магнитен носител в АУЕР не по - късно от 1 март и се публикуват на интернет страницата на Община Велико Търново.

Годишните отчети на Програмата, представяни в АУЕР, представляват синтезиран вид на данните от наблюдаваните индикатори, т. е. всеки годишен отчет на практика дава основа за навременен анализ на изпълнението на Програмата и внасяне на необходимите допълнения и корекции.

*Програмата за енергийна ефективност на Община Велико Търново за периода 2022 - 2027 г. е стратегически документ с отворен характер. Той може да бъде усъвършенстван, допълван и променян на база промени в нормативните и програмните документи на национално ниво, както и предвид финансовите възможности на Община Велико Търново.*

#### *Списък на използванието източници*

- 1 План за възстановяване и устойчивост на Република България
- 2 Национална програма за енергийна ефективност Република България (Проект) 2021 - 2030 г.
- 3 Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.
- 4 Интегриран план в областта на енергетиката и климата на република България (проект) 2021 - 2030 г.
- 5 Политики и мерки за насърчаване на икономически ефективно основно подобряване на енергийните характеристики на жилищните сгради в република България (МРРБ, 2020 г.)
- 6 Интегрирана териториална стратегия за развитие на „северен централен район“ 2021 - 2027 г.
- 7 Интегриран план за градско възстановяване и развитие на град Велико Търново
- 8 Закон за енергийната ефективност
- 9 Закон за устройство на територията
- 10 Закон за енергетиката
- 11 Директива 2012/27/ес на европейският парламент и на съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност
- 12 Директива 2010/31/ес на европейският парламент и на съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите
- 13 Директива (ес) 2018/844 на европейския парламент и на съвета от 30.05.2018 г.

септември, 2022 г.

Кмет на Община Велико Търново  
/Д-р инж. Даниел Панов/

