

ПРОГРАМА
ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
НА
ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ
ЗА ПЕРИОДА 2024-2027 г.



Община Полски Тръмбеш
гр. Полски Тръмбеш 5180
ул. "Черно море" № 4
obshtina_pt@hotmail.com



Кмет ☎ 06141 / 41-41
факс 06141 / 69 54
<http://www.trambesh.eu/>
obshtina_pt@abv.bg

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

- 1. Основание за разработване**
- 2. Обзор на община Полски Тръмбеш**
- 3. Политика по енергийна ефективност**
- 4. Състояние на енергийното потребление**
- 5. Цел и обхват**
- 6. Избор на дейности и мерки**
- 7. Очаквани ефекти от изпълнението**
- 8. Етапи на изпълнение**
- 9. Източници на финансиране**
- 10. Наблюдение и контрол**
- 11. Отчет на изпълнението**

Списък на съкращенията

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ	Битова гореща вода
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ЕЕ	Енергийна ефективност
ВН	Високо напрежение
ЕС	Европейски съюз
ЕСМ	Мерки за енергийни спестявания
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗУТ	Закон за устройство на територията
кв.км	Квадратни километри
КВт	Киловат
КВтч	Киловатчас
КЕП	Крайно енергийно потребление
kW	киловат
kWh	киловатчас
MW	мегават
MWh	мегаватчас
МВ	Мегават
МВтч	Мегаватчас
МСП	Малки и средни предприятия
ПЕЕ	Програма за енергийна ефективност
РЗП	Разгъната застроена площ
т.н.е./г.	Тон нефтен еквивалент на година
НЛВН	Натриеви лампи високо напрежение

ВЪВЕДЕНИЕ

Накратко енергийната ефективност може да се представи като измерител на разумното използване на енергията. В основни линии включва повишаване на ефекта от дейностите, свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това, естествено без загубата на комфорт.

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО

Разработването на ПЕЕ от органите на държавната власт и на местно самоуправление е регламентирано в Закона за енергийна ефективност.

1.1.Европейско законодателство

- Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата.
- Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от ВИ
- Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност
- Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012г. относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО (1)
- Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност
- Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите

1.2.Закони в Република България

- Закон за енергийната ефективност
- Закон за енергията от възобновяеми източници
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за чистотата на атмосферния въздух
- Закон за устройство на територията
- Подзаконови нормативни актове, свързани с посочените закони за прилагането им

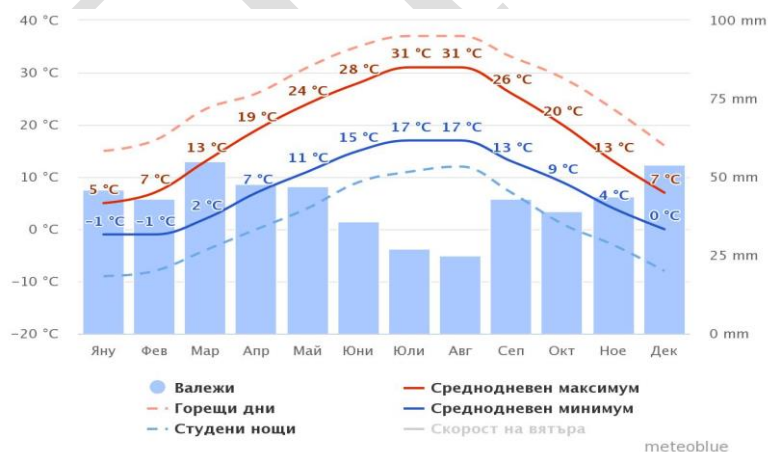
Климат

Климатът е умереноконтинентален, със сравнително студени зими и горещи лета. Поради голямата откритост на Дунавската равнина, през студената част от годината безпрепятствено нахлуват континентални въздушни маси от север и североизток, в следствие на което зимата е сравнително студена.

Средномесечна минимална температура е 5,3° C, а абсолютната измерена през м. януари минимална е -33,7° C. От септември до април абсолютните минимални температури варират от -6,1°С до -28,6°С. Снежната покривка е с продължителност 50 дни, но често е нетрайна и обичайно височината ѝ не надхвърля девет сантиметра.

Средногодишната температура на въздуха в района е около +11,5°С, като най-топли са юли и август, когато се наблюдава най-високата средномесечна температура +17,5°С. Най-високата максимална температура, измерена в региона, е 41,8°С. През летните месеци (юни, юли и август) средно 80% от дните са с максимална температура над 25°С, като през 40% от дните е над 30°С.

Средногодишната сума на валежите е под средното за страната – дните без валежи са 68% за година. За района валежите са неравномерно разпределени в два валежни максимума – есен-зима, зима-пролет. Относителната влажност на въздуха е в рамките на нормалното и се характеризира със зимен максимум и летен минимум. Минимумът на влажността е през август и е 62-63%, когато средните месечни температури на въздуха са близки до максималните и се проявява добре изразено засушаване, което възпрепятства обогатяването на въздуха с влага. Средно годишната влажност на въздуха е 71%, като влажността е по-голяма през късната есен, зимата и ранната пролет от 75 до 83%. За нивото на влажност на въздуха съществена роля оказва и близостта на р. Янтра.

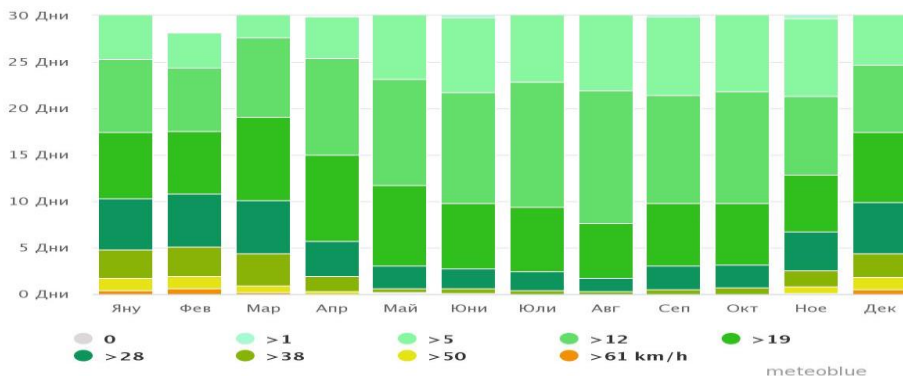


В последните години в късната пролет и началото на лятото е отчетено повишаване на валежите, които са придружени от краткотрайни бури и градушки.

Фиг. Средно месечни температури и валежи в община Полски Тръмбеш

Източник: www.meteobiue.com/bg

Скоростта на вятъра на територията е по-малка, в сравнение с другите части на равнината, през по-голямата част от времето е в рамките на от 3 до 5 m/s, като основно през зимните месеци се увеличава до 7-8 m/s. По-висока скорост на вятъра спорадично се наблюдава през пролетно-летните бури, когато за кратко може да достигне над 15m/s.



Фиг. Скорост на вятъра в община Полски Тръмбеш:

Източник:
www.meteobiue.com/bg

Преобладаващата посока на вятъра е север - североизток със средна честота 29,4% и запад - северозапад със средна честота 27,4%. Дните с тихо време (безветрие) са под 20%.

Таблица: Характеристики на вятъра на територията на община Полски Тръмбеш

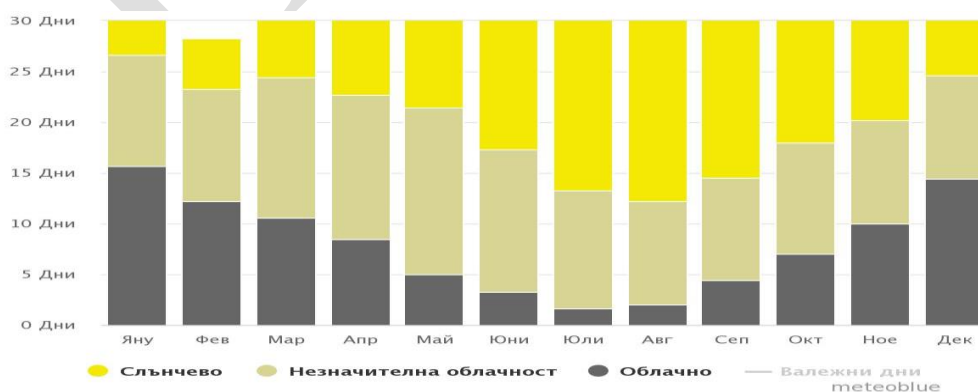
посока	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Скорост, m/s	2,6	3,3	3,3	2,6	2,4	3,3	3,9	4,1
Честота, %	17,9	11,5	12,8	8,6	12,2	9,6	15,6	11,8

Източник: Община Полски Тръмбеш

Поради голямата откритост на Дунавската равнина през зимата именно северно-североизточните ветрове нахлуват безпрепятствено и студените северни континентални въздушни маси определят студената зима на територията.

През по-голямата част от годината преобладава слънчево и време с незначителна облачност. Облачното време очаквано е предимно през зимните месеци (декември÷март).

Фиг. Облачни и слънчеви дни на територията на община Полски Тръмбеш:



Източник: www.meteobiue.com/bg

Географското положение обуславя сравнително равномерното разпределение на тъмните и светли часове през денонощието и относително голямата височина на слънцето над хоризонта. Интензивността на сумарната слънчева радиация (образувана от пряката и разсеяната слънчева радиация) е в пряка зависимост от височината на слънцето над хоризонта и от прозрачността на атмосферата. Сумарната слънчева радиация има характерен дневен и годишен ход с максимум по обяд и през лятото при напълно ясно небе. Средногодишната слънчева радиация за Полски Тръмбеш е 1287 kWh/m² при хоризонтална повърхност и 1469 kWh/m² при оптимален наклон.

Водни ресурси

Повърхностните водни ресурси са с обща площ от 6 000 км² и са представени от реки, дерета и язовири. Най-голяма и имаща основно значение е р. Янтра, като левият ѝ приток р. Елийска също заема своето важно място в общината.

Водосборният басейн на р. Янтра на територията на община Полски Тръмбеш е 86 км². Максимума на отока на реката е през пролетта, а минимума е септември и октомври.

Река Янтра минава през землищата на селата от общината: Куцина, Петко Каравелово, Раданово, Каранци и гр. Полски Тръмбеш. По своя път образува живописни меандри, два от които при село Раданово и град Полски Тръмбеш.

Река Елийска (наричана още Патрешко дере и Елия) извира от с. Патреш, община Павликени и се влива в р. Янтра при общинския център. Дължината на реката е 32 км., дълбочината ѝ е около 1 м, а ширината е 2-3 м. Течението на реката е успоредно с пътната отсечка за Павликени. Река Елийска преминава през землищата на следните села от община Полски Тръмбеш: Обединение, Иванча и Климентово.

Освен двете реки значение за водния баланс на общината имат и малките по размер дерета, които прекосяват землищата на селата: Вързулица, Иванча, Обединение, Страхилово, Стефан Стамболово и Куцина.

Има 8 микроязовира, които се отдават на концесия. Разположението на язовирите е следното: с.Павел, с.Вързулица – 2 язовира, с.Масларево, с.Иванча, с. Обединение, с. Полски Сеновец, с. Орловец.

В общината има разкрити източници на дълбоко подпочвени минерални води: находище „Полски Тръмбеш“ - сондаж „Р-1хг“ и находище „Обединение“ – сондаж „Р-2хг“.

Водоносния хоризонт на тези води започва от 750 м., а дебитът на минералните води е 50-60 л/сек и се използват основно за балнолечение.

Транспорт и транспортна инфраструктура



обслужени с републикански пътища.

В община Полски Тръмбеш пътната мрежа е представена от пътища I-ви и III-ти клас, като пътища от II-ри клас липсват. Най-голяма е дължината на пътищата от трети клас (72,829 км), което представлява 67,73% от цялата пътна мрежа в общината.

Железопътната инфраструктура е представена от Главна железопътна линия №4 „Русе – Подкова“, която е с категория: железопътна магистрала. Това е едната от трите презбалкански жп линии, свързващи северна с южна България. Дължината ѝ на територията на общината е 17,5 km. Общината се обслужва от две гари (Полски Тръмбеш и Петко Каравелово) и три спирки (Раданово, Полски Сеновец и Куцина).

Електроснабдяване

Община Полски Тръмбеш се захранва от район П. Тръмбеш, като две села - Иванча и Обединение се снабдяват с ел. енергия от съседната павликенска община от район Павликени.

През територията на община Полски Тръмбеш преминава и преносния електропровод, свързващ системните подстанции п/ст “Г. Оряховица” и п/ст “Образцов чифлик” (РС). Електропроводът е с работно напрежение 220 кв и преминава транзитно, без да има пряко отношение към електрозахранването на общината. На територията на общината съществува още една подстанция 110/20кв, но тя е изградена за захранването на компресорната станция “Сеновец” към северния клон на магистралния газопровод на страната и няма отношение към електроснабдяването на общината.

Изградени са 138 трансформаторни постове 20/0,4 кв с общо инсталирана мощност 36048кВА.

Електрозахранването на отделните населени места се реализира посредством въздушни изводи 20 kW от подстанцията „Полски Тръмбеш“. Град Полски Тръмбеш е захранен пръстенообразно с кабелна мрежа 20 kV, което гарантира висока сигурност на ел. захранване.

На територията на общината съществуват следните мрежи и съоръжения:

- Подстанция ВН - 290 kW;
- Електропроводи ВН – 290 км;
- Кабели ВН – 16 км;
- Въздушни мрежи НН – 274 км;
- Трафопостове на ел. снабдяване – 115 бр;
- Заводски трафопостове – 47 бр.

Газоснабдяване

През територията на Северен централен район преминава северният клон на националната газопреносна мрежа – газопровод „Балкански поток“. Отклонения от националната газопроводна мрежа захранват областните градове Велико Търново, Габрово, Русе, Разград, Силистра и други по-големи градове на територията на СЦР. Най-много са газифицираните общини в област Велико Търново.

Град Полски Тръмбеш се намира на около 5 км северно от северния полупръстен на националната газопреносна система. Магистралният газопровод е с диаметър 700 мм. Западно от града е изградено газопроводно отклонение до град Бяла, а една от седемте компресорни станции попада в землището на с. Полски Сеновец.

Състояние на качеството на атмосферния въздух (КАВ)

Оценка на качеството на атмосферния въздух върху територията на страната се извършва от Националната система за мониторинг (НСМ) на околната среда. Община Полски Тръмбеш попада в Северен/Дунавски район, съгласно утвърдените шест Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ).

Мрежата за контрол на качеството на атмосферния въздух на територията на РИОСВ - Велико Търново като част от Националната система за мониторинг – подсистема „въздух“ се осъществява в три пункта, разположени в градовете Велико Търново, Горна Оряховица и Свищов.

В община Полски Тръмбеш липсват постоянни пунктове за мониторинг на състоянието на атмосферния въздух, поради което за КАВ на територията се съди по

показателите на ниво РОУКАВ, а именно Северен/Дунавски район и данни от РИОСВ – Велико Търново за областта.

От анализираният пробен въздух, по данни от ежемесечни справки за регистрирани замърсявания на околната среда в района на РИОСВ - Велико Търново е отчетно, че емисиите на серен диоксид (SO₂), Азотен диоксид (NO₂) и Озон (O₃) са в границите на средночасовата норма. Единствено нивата на фините прахови частици - са над средно дневните предельно допустими концентрации (ПДК).

Видовете използвани източници за отопление е именно основната причина през зимния период с тихо време и температурна инверсия да се увеличават емисиите на серен диоксид и праховите частици.

Жилищен фонд

Голяма част от жилищните сгради са построени преди повече от 50 години, като те съставляват около 82,44% от общия жилищен сграден фонд на територията на общината. Тези сгради са с ниска енергийна ефективност – значително енергоемки, с големи загуби на енергия, остарели инсталации и др.

Таблица: Брой жилища по материал на външните стени на сградата

Области, общини, населени места	Жилища общо	По конструкция				
		Панели	Стомано- бетон	Тухлени с бетонна плоча	Тухлени с гредоред	Други
община Полски Тръмбеш	9139	73	182	1190	5920	1774
с. Вързулица	194	0	1	3	177	13
с. Стефан Стамболово	329	0	3	5	198	123
с. Иванча	480	1	0	43	215	221
с. Каранци	319	0	0	7	171	141
с. Куцина	396	2	1	6	360	27
с. Климентово	448	0	7	43	239	159
с. Масларево	460	0	2	67	377	14
с. Обединение	804	0	2	6	767	29
с. Орловец	451	0	1	8	183	259
с. Павел	485	0	0	5	423	57
с. Полски Сеновец	617	0	2	11	355	249
гр. Полски Тръмбеш	2097	65	154	858	827	193
с. Раданово	702	1	7	47	500	147
с. Петко Каравелово	640	4	1	68	545	22
с. Страхилово	717	0	1	13	583	120

Източник: НСИ

С цел подобряване на енергийната ефективност в общината е реализиран един проект през 2016-2017 г. на блок „Слънце“ (с РЗП 4602,95м² и 144 общо брой живущи) с финансовата подкрепа на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Изготвянето на програма за развитието на енергийната ефективност в Полски Тръмбеш с набелязване на цели и средствата за постигането им, са главната предпоставка за успешното реализиране на политиката за повишаване на енергийната ефективност в общината.

В днешно време става задължително прилагането на енергоефективни мерки, не само за намаляване на разходите, но и за повишаване на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия, както и за опазване на околната среда.

Политиката на Общината в областта на ЕЕ е насочена към:

- ❖ Намаляване на разходите за енергия;
- ❖ Намаляване на вредните емисии в атмосферата, а от там замърсяването на околната среда;
- ❖ Намаляване на топлинните загуби в сградите с подобряване на енергийните им характеристики, чрез саниране (пълно или частично);
- ❖ Ефективно използване на енергийните ресурси за отопление, чрез отоплителни системи с висока ефективност, включващи и възможности за регулиране на потреблението и поддържане на стабилни нормативни параметри на микросредата в отопляваните обекти;
- ❖ Изграждане на системи за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ);
- ❖ Модернизиране на осветлението в общинските обекти без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението;
- ❖ Подобряване на енергийната ефективност при уличното осветление.

Настоящата програма за енергийната ефективност е изготвена в съответствие с:

- Закона за енергийна ефективност;
- План за интегрирано развитие на община Полски Тръмбеш за периода 2021-2027 г.

4. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ОБЩИНАТА

4.1.Състояние на сградния фонд

Таблица . Сгради общинска собственост с РЗП над 250 м2

№	Вид на сградата	Населено място	РЗП в м2	Вид отопление
1	Сграда на Общинска администрация	гр. Полски Тръмбеш	2316,00	Дърва, пелети
2	СУ „Цанко Церковски“	гр. Полски Тръмбеш	6497,00	нафта
3	ОУ „Васил Левски“	с. Петко Каравелово	1315,00	пелети
4	ОУ „Св. св. Кирил и Методий“	с. Раданово	1622,65	природен газ
5	ДГ „Детски свят“	гр. Полски Тръмбеш	1407,00	нафта
6	ДГ „Незабравка“	с. П. Каравелово	834,00	Нафта
7	ДГ „Първи юни“	с. Раданово	826,00	Дърва, въглища
8	Сграда общинска болница	гр. Полски Тръмбеш	3189,00	Ел. енергия, отдадена под наем
9	Общински хотел „Есперанто“	гр. Полски Тръмбеш	2204,00	Ел. енергия
10	Домашен социален патронаж	гр. Полски Тръмбеш	609,00	пелети
11	Сграда за социални услуги	гр. Полски Тръмбеш	1174,00	Въглища, дърва
12	Спортна зала /физкултурен салон/	гр. Полски Тръмбеш	1392,00	Ел. енергия
13	Общински исторически музей	гр. Полски Тръмбеш	2720,00	Дърва, въглища
14	Народно читалище „Отец Паисий 1905“	гр. Полски Тръмбеш	1487,00	пелети
15	Народно читалище „Пробуда -Каранци 1897“	с.Каранци	843,72	Дърва
16	Народно читалище „Съединение 1885“	с.Климентово	664,00	Дърва и въглища
17	Народно читалище „Нравственост 1904“	с.Куцина	1000,00	Дърва, въглища
18	Народно читалище „Паисий Хилендарски – 1902“	с. Масларево	761,12	пелети
19	Народно читалище „Мита Стойчева 1900“	с. Обединение	1060,00	дърва
20	Народно читалище „Изгрев 1900“	с.Павел	1260,00	Дърва и въглища
21	Народно читалище „Постоянство 1926“	с.Петко Каравелово	301,00	Дърва
22	Народно читалище „Надежда 1883“	с.Полски Сеновец	2200,00	дърва
23	Народно читалище „Просвета 1891 – Страхилово“	с.Страхилово	1341,02	Дърва
24	Народно читалище „Просвета 1896 – Иванча“	с.Иванча	1578,00	дърва
25	Народно читалище „Светлина 1883“	с. Раданово	805,34	дърва
26	Кметство	село Каранци	372,00	Дърва
27	Кметство	село Куцина	333,00	Дърва
28	Кметство	село Иванча	380,00	Дърва
29	Кметство	село Вързулица	373,00	Дърва
30	Кметство	село Полски Сеновец	645,00	Дърва
31	Кметство	село Масларево	250,00	Дърва
32	Кметство	село Страхилово	394,00	Дърва
33	Кметство	село Раданово	375,00	Дърва
34	Кметство	село Обединение	540,00	Дърва
35	Кметство	село Павел	733,00	Дърва
36	Кметство	село Петко Каравелово	440,00	Дърва, въглища
37	Сграда училище	с.Климентово	1385,00	Не функционира
38	Сграда училище	с.Куцина	1125,00	Не функционира
39	Сграда училище	с.Масларево	1675,54	Не функционира
40	Сграда училище	с.Обединение	1950,00	Не функционира
41	Сграда училище	с.Орловец	1210,00	Не функционира
42	Сграда училище	с.Павел	2516,64	Не функционира
43	Сграда училище	с.Полски Сеновец	1634,00	Не функционира
44	Сграда училище	с.Страхилово	1600,00	Не функционира
45	Сграда училище	с.Иванча	1354,95	Не функционира
46	Сграда детска градина	с.Климентово	400,00	Не функционира
47	Сграда детска градина с.Куцина	Филиал на ДГ с. Петко Каравелово	429,69	Дърва
48	Сграда детска градина	с.Масларево	800,00	Не функционира
49	Сграда детска градина	с.Обединение	351,20	Не функционира
50	Сграда детски ясли	с.Обединение	354,00	Не функционира

51	Сграда детска градина	с.Орловец	412,50	Не функционира
52	Сграда детска градина с. Павел	Филиал на ДГ с. Раданово	1098,17	Не функционира
53	Сграда детска градина	с.Полски Сеновец	938,00	Не функционира
54	Сграда детска градина	с.Страхилово	520,00	Не функционира
55	Сграда СЗУ	с.Куцина	260,00	Отдадена по наем
56	Сграда СЗУ	с.Обединение	436,00	Отдадена по наем
57	Сграда СЗУ	с.Павел	400,00	
58	Сграда СЗУ	с.Петко Каравелово	458,00	Отдадена по наем
59	Сграда СЗУ	с.Раданово	400,00	Отдадена по наем
60	Сграда СЗУ	с.Иванча	404,00	Отдадена по наем
61	Спортна зала за тенис на маса	Гр. Полски Тръмбеш	400,00	Ел. енергия

Сгради „СЗУ“ по селата са отдадени под наем на лекари за осъществяване на индивидуална практика за първична медицинска помощ и първична медицинска помощ по дентална медицина.

През 2022 г. Общината изпълни проект:

„Внедряване на мерки за енергийна ефективност в сградите на Домашен социален патронаж в гр. Полски Тръмбеш“.

Проектът се финансира по договор за съвместна дейност № РД 04-5/18.02.2022 г. сключен между Фонд „Социална закрила“ и Община Полски Тръмбеш.

Целта на проекта бе внедряване на мерки за енергийната ефективност на съществуващата сграда на Домашен социален патронаж в поземлен имот с индентификатор 57354.300.2420 по КК и КР на гр. П. Тръмбеш.

С цел прилагане на мерките за енергийна ефективност са извършени следните дейности:

- ✓ топлоизолиране на всички външни стени на сградата – EPS с дебелина 10 см.

Върху топлоизолацията се полага шпакловка с мрежа и силиконова мазилка с цвят по RAL. Декоративните рамки около прозорци и врати ще се изпълняват от XPS. За цокъл ще се използва устойчива декоративна мазилка;

- ✓ топлоизолиране на част от покрива на сградата - за покрива се предвижда полагане на топлоизолация от XPS с дебелина 10см, върху която ще се изпълни армирана циментова замаска и хидроизолационно покритие от два пласта, първия слой е без посипка, втория външния слой е с посипка;

- ✓ подмяна на част от поцинкованите водосточни тръби и олуци;
- ✓ подмяна на неподменената до този момент дограма на сградата;
- ✓ подмяна на външни врати на западна фасада.

Постигнат ефект: спестена топлинна енергия 35,39 MWh/год и 1,52 тон CO₂ годишно.

Таблица. Сгради общинска собственост с изпълнени мерки по енергийна ефективност / с енергийно обследване/ за периода 2021-2023 г.

№	Вид на сградата	Населено място	програма	Изпълнени мерки	Икономия енергия MWh/год	Икономия CO2 Тон/год
1	Улично осветление	Населени места в общината	Собствени средства	Монтаж на нови LED осветители и свързване към електрическата мрежа	681,68	558,30
2	Домашен социален патронаж	гр. Полски Тръмбеш	Фонд „Социална закрила“	топлоизолиране на всички външни стени на сградата; топлоизолиране на част от покрива на сградата; подмяна на неподменената до този момент дограма на сградата; подмяна на външни врати на западна фасада	35,39	1,52
Общо постигнати икономии 2021 -2023 г.					717,07	559,82

Таблица. Сгради общинска собственост в процес на изпълнение, с включени мерки по енергийна ефективност / с енергийно обследване/ за периода 2021-2023 г.

№	Вид на сградата	Населено място	програма	Изпълнени мерки	Икономия енергия MWh/год	Икономия CO2 Тон/год
1	Подобряване на енергийната ефективност, чрез въвеждане на активни и пасивни мерки в сградата на общинска администрация, гр. Полски Тръмбеш	гр. Полски Тръмбеш	Собствени средства	Енергоспестяваща мярка 5. Подмяна на източник на топлина за сградата Демонтаж на съществуващи котли с котел 100Kw за дървесна биомаса /пелети/ и котел на дърва 100Kw с резервни функции.	3,941	1,92
Общо постигнати икономии 2021 -2023 г.						

Ежегодно са планирани разходи и са извършвани строително-ремонтни дейности на общински сгради свързани с подмяна на дограма по част от фасадите, ремонти на ОВ, ВиК и ел. системи.

Таблица: Проекти с извършени ремонти и изпълнени мерки за енергийна ефективност, без енергийно обследване за периода 2021-2023 г.

№	проект	Населено място	програма	Изпълнени мерки
1	„Рехабилитация на съществуващ парк“ в УПИ I, кв. 109 по ПУП на гр. П. Тръмбеш“	гр. П. Тръмбеш	мярка МИГ 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура“ МИГ Павликени – Полски Тръмбеш	Парково осветление - Монтиране на нови стълбове за парково осветление, нови LED осветителни тела с мощност 40 w
2	Изграждане на обществена зона за отдих в ПИ 57354.300.419 по КKKP на гр. Полски Тръмбеш	гр.П. Тръмбеш	мярка 7.5. „Инвестиции за публично ползване в инфраструктура за отдих, туристическа инфраструктура“, МИГ Павликени – Полски Тръмбеш	Парково осветление - Монтиране на нови стълбове за парково осветление, нови LED осветителни тела с мощност 30w. Осветление на арката на входа за парка – 3 броя прожектори с LED лампа с мощност 30 w.
3	„Изграждане на обществени зони за отдих в ПИ 57354.300.389 по КKKP на гр. Полски Тръмбеш“	гр.П. Тръмбеш	мярка 7.5. „Инвестиции за публично ползване в инфраструктура за отдих, туристическа инфраструктура“, МИГ Павликени – Полски Тръмбеш	Парковото осветление – нови стоманотръбни, монтирани на тях осветително тяло с LED лампа с мощност 30W, 4000K. Предвидено е управление на осветлението чрез таймер, осигуряващ включването и изключването на осветлението в необходимите часове. Предвидена е възможност и за ръчно пускане на осветлението.

Таблица: Проекти през 2023 г. в процес на изпълнение, с включени мерки за енергийна ефективност, без енергийно обследване

№	проект	Населено място	програма	Изпълнени мерки
1	Текущ ремонт на Народно читалище „Просвета 1898-Страхилово“, с. Страхилово, община Полски Тръмбеш	С. Страхилово	мярка МИГ 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура“, М07 – Основни услуги в обновяване на селата в селските райони, МИГ Павликени – Полски Тръмбеш	Покрив – битумна хидроизолация два слоя. Доставка и монтаж на алуминиева дограма с прекъснат термомост, стъклопакет нискоемисионно стъкло. Доставка и монтаж на PVC дограма, трикамерна, стъклопакет нискоемисионно стъкло. Облицовка с акустичен гипскартон с мин. вата 10 см стени зрителна зала. Доставка и монтаж на LED прожектори 100W за залата. Доставка и монтаж на енергоспестяващо осветление - LED лампа с мощност 40W

Жилищните сгради, построени преди повече от 15 години, съставляват около 70 на сто от общия жилищен сграден фонд на територията на общината. Те са с ниска енергийна ефективност – значително енергоемки, с големи загуби на енергия, остарели инсталации и др. В общината се реализира през 2016-2017 г. и един проект по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Таблица № 4. Сгради собственост на граждани с изпълнени мерки по енергийна ефективност

№	Вид на сградата	Населено място	програма	Изпълнени мерки	Икономия енергия kWh/год	Икономия CO2 Тон/год
1	Блок „Слънце“	гр. П. Тръмбеш	НПЕЕМЖС	Топлоизолация покрив, топлоизолация фасади, смяна дограма, смяна осветителни тела	426 029	52,38

Разходите за електрическа енергия заемат значителен дял от бюджета на Общината. Съвременните изисквания за намаляване на енергопотреблението от конвенционални източници с цел опазване на околната среда и намаляване на отделените парникови газове налагат прилагането на нов подход, ориентиран към повишаване на енергийна ефективност и въвеждането на енергоспестяващи системи за отопление, осветление и др.

Таблица: Потребление на електрическа енергия

№	сектор	2021 г		2022 г		2023 г	
		в MWh	дял в %	в MWh	дял в %	в MWh	дял в %
1	Администрация /администрация, кметства/	76,74	6,25%	72,60	8,66%	82,35	16,81%
2	Социални дейности /ЦОП, ЦСРИ, ДСП/	67,05	5,46%	105,29	12,56%	70,27	14,35%
3	Образование /училища, ДГ/	146,02	11,89%	141,93	16,93%	126,28	25,78%
4	Общински музей	16,34	1,33%	12,62	1,51%	9,61	1,96%
5	Улично осветление	906,29	73,79%	490,80	58,56%	184,68	37,71%
6	Читалища	15,69	1,28%	14,89	1,78%	16,59	3,39%
	общо	1228,12	100,00%	838,14	100,00%	489,78	100,00%

Таблица: Потребление на топлинна енергия от горива

№	сектор	потребление на енергия от горива в MWh					
		2021 г	дял в %	2022 г	дял в %	2023 г	дял в %
1	Администрация /администрация, кметства/	451,22	22,18%	477,6	26,70%	438,81	29,45%
2	Социални дейности /ЦОП, ЦСРИ, ДСП/	141,2	6,94%	141,2	7,89%	141,2	9,48%
3	Образование /училища, ДГ/	1077,97	52,99%	866,67	48,46%	622,69	41,79%
4	Общински музей	182,99	8,99%	120,49	6,74%	120,49	8,09%
5	Читалища	181,08	8,90%	182,55	10,21%	166,93	11,20%
	общо	2034,46	100,00%	1788,51	100,00%	1490,12	100,00%

4.2.Състояние на уличното осветление

Външната осветителна уредба или т.нар. улично осветление е собственост на общината, съгласно §4, ал. 8 от Преходните и заключителни разпоредби на Закона за енергетиката. Уличното осветление е един от основните консуматори на ел. енергия за общината.

Таблица: Изразходвана електрическа енергия от улично осветление по населени места

населено място	2021 г		2022 г		2023 г	
	KWh	дял в %	KWh	дял в %	KWh	дял в %
Полски Тръмбеш	203024	22,40%	147496	30,05%	44812	24,26%
Климентово	42585	4,70%	20315	4,14%	6273	3,40%
Иванча	55801	6,16%	33322	6,79%	10248	5,55%
Каранци	34311	3,79%	11337	2,31%	5647	3,06%
Орловец	29255	3,23%	11335	2,31%	4468	2,42%
Страхилово	55502	6,12%	23027	4,69%	10726	5,81%
Масларево	37231	4,11%	17134	3,49%	10189	5,52%
Вързулица	26334	2,91%	12943	2,64%	5794	3,14%
Полски Сеновец	77202	8,52%	40876	8,33%	16308	8,83%
Стефан Стамболово	13495	1,49%	6282	1,28%	6447	3,49%
Куцина	66638	7,35%	26227	5,34%	11717	6,34%
Обединение	83200	9,18%	42926	8,75%	13368	7,24%
Павел	43009	4,75%	18541	3,78%	9682	5,24%
Раданово	68150	7,52%	40971	8,35%	14497	7,85%
Петко Каравелово	70552	7,78%	38072	7,76%	14507	7,86%
Общо:	906 289		490 804		184 683	

През 2022 г. Общината изпълни проект „Доставка на LED улични осветителни тела за нуждите на община Полски Тръмбеш“. През 2021 г. е извършено обследване за енергийна ефективност на система за улично осветление на община Полски Тръмбеш. По проекта през 2022 г. са доставени общо 3840 бр. - уличен осветител с мощност 8W – 2190 броя, уличен осветител с мощност 12W – 1020 броя, уличен осветител с мощност 26W – 630 броя. Извършени дейности: Демонтаж на стари осветители, доставка и монтаж на нови конзоли под въздушната мрежа и изрязване на съществуващи рогатки; Преустройство на табла улично осветление; Доставка и монтаж на стоманено-тръбни стълбове; Монтаж на нови LED осветители и свързване към електрическата мрежа.

Постигнат ефект: спестена ел. енергия 681,68 MWh/год и 558,30 тон CO₂ годишно.

5. ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА

Настоящата програма за енергийна ефективност е изготвена за 2-годишен планов период. Главната цел е да се превърне в инструмент за реализиране на общинската политика в областта на енергийната ефективност и използването на ВЕИ. Тя съответства на енергийната политика на национално и регионално равнище.

Конкретната цел на Община Полски Тръмбеш за периода 2024-2026 г.е да се постигнат икономии на енергия в размер на 1122,00 MWh/y, а на CO₂ в размер на 296,70 t/y.

6. ИЗБОР НА ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Приоритет 1:

Повишаване на енергийната ефективност в сгради общинска собственост.

Цел 1.1. Прилагане на мерки за енергийна ефективност в сгради общинска собственост.

- ✓ **Мярка 1.** Въвеждане на мерки по енергийна ефективност в сгради общинска собственост

Проект: “Текущ ремонт на съществуващо читалище в УПИ III, стр. кв.43, по ПУП на село Павел, община Полски Тръмбеш”

По мярка МИГ 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура”, М07 - Основни услуги в обновяване на селата в селските райони, МИГ Павликени - Полски Тръмбеш, Процедура № BG06RDNP001-19.158

Отговорна организация / институция –
Община Полски Тръмбеш

Проект: „Текущ ремонт на Народно читалище „Просвета 1898-Страхилово“, с. Страхилово, община Полски Тръмбеш”

По мярка МИГ 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура”, М07 – Основни услуги в обновяване на селата в селските райони, МИГ Павликени – Полски Тръмбеш, Процедура № BG06RDNP001-19.158

Отговорна организация / институция –

Община Полски Тръмбеш

Проект: “Подобряване на енергийната ефективност, чрез въвеждане на активни и пасивни мерки в сградата на общинска администрация, гр. Полски Тръмбеш”

Процедура чрез подбор на проектни предложения № BG06RDNP001-7.020 – Енергийна ефективност „Реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на общински сгради, в които се предоставят обществени услуги, с цел подобряване на тяхната енергийна ефективност“ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от ПРСР 2014 – 2020 г.

Отговорна организация / институция –

Община Полски Тръмбеш

Цел 1. 2. Въвеждане на енергоспестяващо осветление на обществени места /паркове, площади, улици и т.н./ на територията на общината

Очаквани резултати:

- Подобряване на комфорта на обитаване в обществените сгради и постигане на нормативно определените параметри на средата за отопление и осветление;
- Намаляване на консумацията на енергия;
- Оптимизиране на разходите в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки;
- Намаляване на емисиите от CO₂;
- Удължен експлоатационен срок на общинските сгради, на техните инсталации и съоръжения;
- Въвеждане на енергоспестяващо осветление на обществени места

Приоритет 2:

Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.

Цел 2.1. Популяризиране и насърчаване на добрите практики в сферата на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.

- ✓ **Мярка 1.** Оказване съдействие на гражданите за реализация на проекти за енергийна ефективност;

Отговорна организация / институция –
Община Полски Тръмбеш

- ✓ **Мярка 2.** Въвеждане на мерки по енергийна ефективност в жилищни сгради на територията на общината

Проект „Внедряване на енергоспестяващи мерки в многофамилна жилищна сграда със смесено предназначение с идентификатори 57354.300.2408.1, 57354.300.2408.2, 57354.300.2408.3, 57354.300.2408.4 по КК и КР на гр. Полски Тръмбеш“

По процедура „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“, чрез подбор на предложения за изпълнение на инвестиции от крайни получатели по подмярка „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд“, по Плана за възстановяване и устойчивост на република България

Отговорна организация / институция –
собственици на сгради

Проект „Внедряване на енергоспестяващи мерки в многофамилна жилищна сграда с идентификатори 57354.300.1229.1 (вход А) и 57354.300.1229.2 (вход Б) по КК и КР на град Полски Тръмбеш“

По процедура „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“, чрез подбор на предложения за изпълнение на инвестиции от крайни получатели по подмярка „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд“, по Плана за възстановяване и устойчивост на република България

Отговорна организация / институция –
собственици на сгради

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните разходи за енергия на домакинствата;
- Намаляване на емисиите от CO₂;
- Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- Удължен живот на обновените сгради, на техните инсталации и съоръжения.

Приоритет 3:

Оползотворяване на енергията от възобновяеми енергийни източници

Цел 3.1 Проучване и определяне потенциала на общината за използване на ВЕИ в сгради общинска собственост.

Отговорна организация / институция –
Община Полски Тръмбеш

Цел. 3.2. Инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради.

- ✓ **Мярка 1.** Промяна на горивната база от конвенционални към възобновяеми енергийни източници (биомаса, биогаз и др.) при ремонт на отоплението на сгради

Проект “Подобряване на енергийната ефективност, чрез въвеждане на активни и пасивни мерки в сградата на общинска администрация, гр. Полски Тръмбеш”

Отговорна организация / институция –
Община Полски Тръмбеш

- ✓ **Мярка 2.** Инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради /соларни инсталации/

Проект “Подобряване на енергийната ефективност, чрез въвеждане на активни и пасивни мерки в сградата на общинска администрация, гр. Полски Тръмбеш”

Отговорна организация / институция –
Община Полски Тръмбеш

Очаквани резултати:

- Намаляване на разходите за енергия в сградите;
- Подобряване на системата за битово – горещо водоснабдяване;
- Подобряване на комфорта на обитаване;

- Увеличаване на енергийната независимост;
- Намаляване на въглеродните емисии генерирани в сградите.

7. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Най - важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на Програмата за енергийната ефективност са следните:

- ❖ Икономия на електрическа енергия;
- ❖ Икономия на горива;
- ❖ Намалени емисии на парниковите газове;
- ❖ Икономия на средства;
- ❖ Опазване на околната среда;
- ❖ Подобряване на условията и стандарта на живот на хората на територията на общината

8. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Етапите на изпълнение следва да бъдат съобразени със специфичния характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти:

- ❖ **Инвестиционно намерение** - включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му, както и обследване за енергийна ефективност;
- ❖ **Предварително проучване** - осъществява се предварително проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление на база на енергийно обследване;
- ❖ **Инвестиционен проект** - разработва се в зависимост от спецификата и обема на предвидените дейности;
- ❖ **Подготовка и изпълнение на строителството** - включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително - монтажни работи на съответния обект;
- ❖ **Мониторинг** - за установяване намалението на енергийното потребление след реализацията на дейностите и мерките по енергийна ефективност се извършва

ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжка на инсталациите и др.

9. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

В момента общината разполага с ограничени собствени финансови средства за инвестиции в проекти по енергийна ефективност.

Фондове и програми

Цялостно или частично финансиране на инвестиционните проекти може да бъде осигурено, чрез национални или чужди фондове и международни програми.

ESCO услуги

Фирмите, изпълняващи ЕСКО услуги извършват пълен инженеринг по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници. Влагат собствено финансиране по реализацията на проекта и получават средства на база постигнатата икономия на енергия за определения период на договора.

Собствени средства

В общинския бюджет се залагат средства за финансиране и/или дофинансиране на проекти по енергийна ефективност изпълнявани по различни програми.

10. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

Мониторингът за изпълнение ще се осъществява посредством:

- ❖ Периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите и анализ на резултатите;
- ❖ Оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- ❖ Предлагање на промени, свързани с постигането на целите.

11. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В съответствие със Закона за енергийна ефективност държавните и местни органи представят ежегодно на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие отчети за изпълнението на програмите.

През срока на действие програмата ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпили данни, потребности, проблеми и финансови възможности.

Програмата е приета с Решение №/..... 2024 г. на заседание на Общински съвет, гр. Полски Тръмбеш.