



КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА

ЗА

НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ

ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ЗА

2020-2023 година



Програмата е динамична и отворена като документ.

Тя ще бъде периодично допълвана, съобразно настъпилите промени в приоритетите на общината, в законодателството и други фактори със стратегическо значение.

Рационалното използване на енергийните ресурси, производство и доставка на енергия са основна грижа на общинските власти.

Реализирането на програмата е стъпка към постигане на дефинираната в НПДЕВИ цел и осъществява етап от държавната политика за насърчаване оползотворяването на ЕВИ.

ВЪВЕДЕНИЕ

Производството на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) има добре известни ползи както в Европейския съюз (ЕС), така и в България. Тези ползи са анализирани многократно в редица доклади на Европейската комисия (ЕК), както и в основни стратегически документи на национално ниво и могат да се обобщят в следните направления:

- подобряване на сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на конкурентоспособността на индустрията и секторите, разработващи технологии за оползотворяване на ВЕИ;
- намаляване на емисиите на парникови газове основно от енергийния сектор;
- намаляване на националните и регионални емисии на замърсителите;
- подобряване на икономическите и социалните перспективи за регионално развитие.

Енергията от ВЕИ и енергийната ефективност са в състояние да оказват силно въздействие върху предизвикателствата, пред които са изправени другите секторни политики. В тази връзка на ниво Европейски съюз се прилага координиран подход в голям диапазон политики на Общността, които оказват въздействие върху рационалното използване на енергията.

Основните цели на пакета „Климат – енергетика” са:

- 20% намаляване на емисиите на парникови газове (30% - при постигане на глобално споразумение) спрямо базовата година по протокола от Киото;
- 20% увеличение на енергийната ефективност;
- 20% дял на енергията от възобновяеми източници в общото потребление на енергия в ЕС;
- 10% дял на биогоривата в транспорта 2020 г.

В решаването на въпросите свързани с изменението на климата съществен принос имат както държавните така и местни институции и бизнесът, академичните и научни среди, неправителствените организации, гражданите.

ПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ:	ОЗНАЧЕНИЯ	И
ВЕТ		Възобновяеми енергийни технологии
ДКЕВР		Комисия за енергийно и водно регулиране
ЗЕ		Закон за енергетиката
ЕС		Европейски съюз
ЕЕ		Енергийна ефективност
ЗВАЕИБГ		Закон за възобновяемите и алтернативни енергийни източници и биогорива
ЗЕЕ		Закон за енергийната ефективност
БГВ		Битово горещо водоснабдяване
НДПНВЕИ		Национална дългосрочна програма за насърчаване на ВЕИ
МБВР		Международна банка за възстановяване и развитие
ПЧП		Публично- частно партньорство
ОП		Оперативна програма
ФЕЕ		Фонд "Енергийна ефективност"
ЕФРР		Европейски фонд за регионално развитие
ДГФ		Държавен горски фонд
РV		Фотоволтаик
ВяЕЦ		Вятърна електроцентраля
КПД		Коефициент на полезно действие
кВт		Киловат
МВт		Мегават
кВтч		Киловатчас
МВтч		Мегаватчас
кВт/год		Киловата годишно
МВт/год		Мегавата годишно
кв.м. (кв.км.)		Квадратни метра (квадратни километра)
ОС		Градус Целзии
ktoe (Mtoe)		Килотон (Мегатон) нефтен еквивалент

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	2
1. ОБЩО ПОЛОЖЕНИЕ	5
2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА	5
3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ.....	5
4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА	7
4.1 Географско положение	7
4.2 Площ, брой населени места, население	11
4.3.Сграден фонд.....	14
4.4 Промислени предприятия	18
4.5 Транспорт	19
4.6 Селско стопанство	19
4.7 Външна осветителна уредба	20
5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ.....	21
6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ.....	21
6.1 Слънчева енергия.....	21
6.2. Вятърна енергия.....	23
6.3 Биомаса	24
6.4 Хидроенергия	25
6.5 Геотермална енергия	26
7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ	27
7.1 Административни мерки.....	27
7.2 Финансово – технически мерки.....	27
7.3 Източници и схеми на финансиране:	28
8. ПОТЕНЦИАЛНИ ПРОЕКТИ И ДЕЙНОСТИ.....	29
9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИТЕ ПРОЕКТИ	32
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	33

1. ОБЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Правното основание за разработване от кметовете на общини на дългосрочни и краткосрочни програми за използването на енергията от ВИ и биогорива се съдържа в чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ. Програмите се приемат от общинския съвет, по предложение на кмета на общината и обхващат период на изпълнение три години (за краткосрочната) и десет години (за дългосрочната програма).

2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Основната цел на програмата е да се повиши ефективността на изпълнението на политиките в областта на енергията. Това налага повишаване качеството на планиране и изпълнение, анализ и наблюдение, контрол и отчитане на прилаганите мерки и политики в тази област, които включват дейността за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници.

Следването на тази политика ще доведе до:

- подобряване енергийното управление на територията на общината;
- обновяване на горивната база за локалните отоплителни системи с възобновяеми източници;
- въвеждане на локални източници на възобновяема енергия (слънчеви колектори, фотоволтаици геотермални източници, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци).

3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Общинската програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници и биогорива е разработена в съответствие с изискванията на:

БЪЛГАРСКОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

- Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- Закон за водите;

- Енергийна стратегия на Република България;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници.
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода.
- Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор в Република България

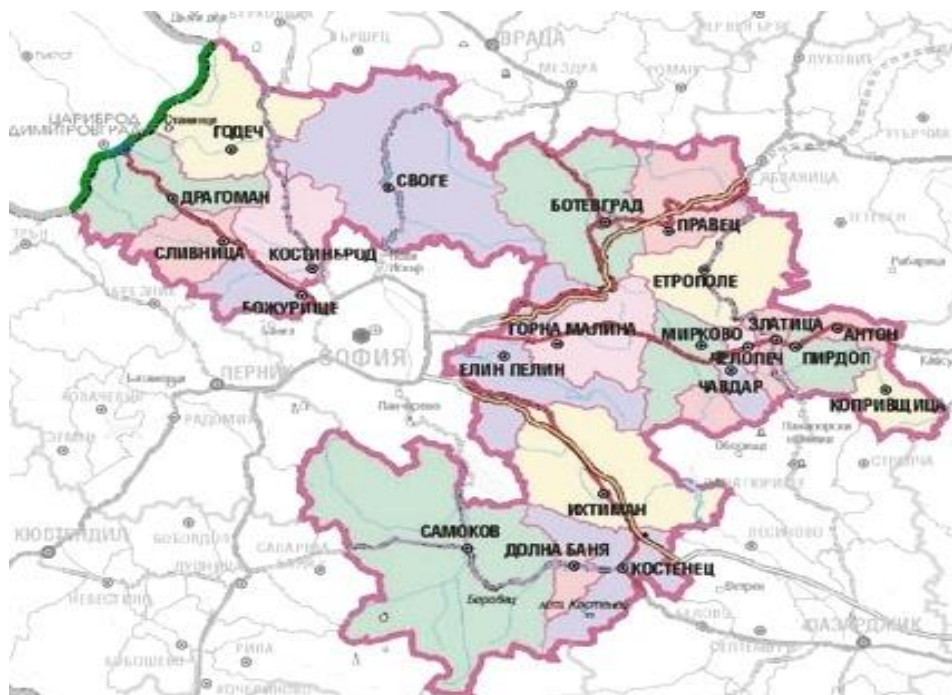
ЕВРОПЕЙСКО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

- Директива ЕС 2018/2011 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е водещият правен инструмент в областта на използването на енергията от ВЕИ. ЕК, Съветът на ЕС и ЕП приеха обвързващата цел до 2030 г. на европейско равнище да се постигне дял на ВЕИ от поне 32% от крайното брутно потребление на енергия. Държавите членки сами определят своите национални цели. Предвиден е механизъм, който ще гарантира, че сборът от националните цели ще постигне общоевропейската цел. По-амбициозните страни, могат да си поставят цели над 32%, а тези които са с ограничен потенциал, имат възможността да посочат по-ниска цел. Споразумението включва условие за допълнително преразглеждане на целта през 2023 г.
- Според Директивата за енергийна ефективност ЕС 2018/2002 всички държави трябва да разработят национални планове и да изготвят национална дефиниция за сгради с близко до нула потребление на енергия (СПНПЕ), като от 2019 г. тя е задължителна за всички нови сгради публична собственост, а от 2021 г. и за всички останали нови сгради. Изискването за СПНПЕ е постигането на високо ниво на енергийна ефективност със значителен дял на енергията от ВЕИ. Директивата поставя и изискването държавите да създадат необходимите условия за създаване на енергийни кооперативи между частния и обществения сектор за споделено производство и потребление на енергия, включително от възобновяеми източници.
- Директива 2004/8/ЕС за насърчаване на ко-генерацията
- Пътна карта за възобновяемите енергийни източници в Европа

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1 Географско положение

Община Самоков е разположена в Самоковската котловина между планините Рила, Плана, Витоша, Верила и Ихтиманска Средна гора при средна надморска височина –950 метра над морското равнище.



На север общината граничи със Столична община, на изток с общините Ихтиман, Костенец и Долна баня, на юг с Якоруда, Белица и Рила, а на запад със Сапарева баня, Дупница, Радомир и Перник. Макар и разположена в периферията на страната, поради това че е на кръстопът, общината има относително централно географско положение.

Релефът на територията на общината може да се определи като планински, високопланински и котловинен.

Планинският и високопланинският релеф преобладават и представляват приблизително 4/5 от територията на общината. Релефът във височинния пояс до 1600 м. надм.в. включва: южните склонове на Витоша и Плана планина, източните склонове на Верила, Шипочанския рид, западните

склонове на рида Шумнатица и подножието на Северна Рила. С тяхно изключение, релефът в този пояс се отличава с преобладаващи полегати склонове, заоблени била и върхове. Релефът във височинния пояснад 1600 м. надм. в. Обхваща високите части на Мусаленския, Скакавишкия и Мальовишкия дялове на Рила планина. Тук се издига и най-високият връх на Балканския полуостров – връх Мусала (2925 м.). Релефът е с типичен алпийски характер. Доминиращи форми тук са острите нарязани била и върхове, сипеи, каменни блокажи и циркуси.

Климат

Основен фактор за формирането на климата е надморската височина. Поради голямата височинна амплитуда (850-2925 м.) на територията на община Самоков се наблюдават два вида климат умерено -континентален (под 1000 м.) и планински (над 1000 м.). Климатичната характеристика на Самоковската котловина се обуславя от географското ѝ положение и от влиянието на специфичните местни условия. Ихтиманската Средна гора и Плана планина защитават котловината от североизточните ветрове, а планините Рила и Верила –от южните и югозападните ветрове. Климатичните условия на района са със силно планинско влияние и се характеризират с не много горещо лято и мека продължителна зима. Котловинният характер, е предпоставка за температурни инверсии, вследствие на които ниските температури понякога достигат значителни стойности. По данни от метеорологичната станция Боровец (1346 м.) доминира северозападният вятър, който е почти постоянен 10 месеца в годината. Само през януари доминира западен, а през ноември източен вятър. Спокойно е времето приблизително 55 % през годината, а най-спокойни са месеците август, септември и октомври.

По данни от метеорологична станция Самоков (1029 м.) преобладават западните ветрове през седем месеца в годината. Източни ветрове духат през месеците V, IX, X, XI. Силен вятър (със скорост ≥ 14 m/s) духа 8 дена в годината с предимно източна посока (в 70% от случаите). Тихо време има средно 37.3% през годината. За височинния пояс на Рила планина са характерни бурните ветрове (24-25 м/сек). Най-силни югозападни ветрове се наблюдават през есента, зимата и пролетта, а характерни са по-слабите северозападни и североизточни ветрове. През лятото по склоновете на планината духат и местни ветрове –Долняк и Горняк. Фьон се формира главно през зимата и пролетта.

Средногодишната температура на въздуха е 8.6°C, а средно минималните от -16 до -22°C. Максималните температури са измерени през месец юли, като стойностите им не надвишават +32-34°C. По средната годишна температура (-3,0°C) връх Мусала е най-студеното място в България. В района на Мусаленския масив често се наблюдават температурни инверсии при антициклонално състояние на атмосферата при ясно и тихо време. Особено интензивни са те през студено полугодие във вертикалния профил между Боровец и Ситняково, което се отразява и на средните температури на тези два пункта. Тези инверсии са мощни и трайни в ортографски добре затворената Самоковска котловина и в подножието над Боровец, и водят до формиране на много ниски температури през зимата. Така курортът Боровец изпитва и някои от неблагоприятните въздействия на тези котловинни понижения. Разпределението на валежите е повлияно от надморската височина и експозицията на склоновете. Те са с изразен пролетно летен максимум и зимен минимум. Средният годишен валеж на територията на общината е значително по-висок от този за страната (в Самоков той е 667 мм., в Боровец 929 мм., в Ситняково 977 мм., а на връх Мусала 1193 мм.) минимумът на валежите в Боровец е февруари, а максимумът е през май и юни, докато на връх Мусала има по-големи зимни, отколкото летни валежи. Устойчива снежна покривка се образува всяка зима, като средната продължителност за общината е над 150 дни, за Боровец е 161 дни, за Ситняково - над 180 дни, а на връх "Мусала" - над 250 дни, което е важен фактор за зимните спортове и туризма.

Води и водни ресурси

Общата площ на територията на община Самоков е 1 209 859 дка (17,1% от територията на Софийска област). Земеделските територии заемат общо 495342 дка (41,0% от площта на общината при средно за страната 58,7%). Обработваемата земя в земеделските територии е 251 823 дка. Най-голям дял заемат нивите – 153 911 дка (61,1 % от обработваемите земи). Трайните насаждения заемат 3 707 дка площ (1,5 %), ливадите – 93 136 дка (37,0 %) и други обработваеми земи – 1 069 дка (0,4 %). Висок е дялът на обработваемите земи, които са изоставени и с години не се обработват (78,2 % през 2004 г.). Изградени са 12 181 дка поливни площи за гравитачно напояване от държавни водоизточници, в т.ч. 3100 дка от язовири и 9081 дка от реки.

Всички поливни площи се отчитат като годни за напояване, но ефективно използвани са само 6 462 дка.

Земите по § 4 от Преходните и заключителни разпоредби на Закона за собствеността и ползването на земеделските земи са с обща площ 653 дка, разположени в землищата на гр.Самоков и на селата Белчин, Долни Окол и Ново село. Мерите и пасищата заемат площ от 155900 дка, а високопланинските пасища – 61 352 дка. Заедно с обработваемата земя те формират т.н. стопанисвана земя – общо 469 075 дка, или 38,8 % от територията на общината. Площите на пасищата и естествените ливади заемат 310388 дка, или 25,7 % от територията на общината. Те са източник за получаване на висококачествен тревен фураж за животните. В последните години голяма част от ливадите и пасищата са изоставени и постепенно се превръщат в пустеещи и обрасли с храстовидна растителност територии. Никой не се грижи за тяхното рационално стопанисване и използване.

Горските територии включват площта на Държавния горски фонд и заемат 671315 дка (55,5 % при средно за страната 33,6 %). Населените места и другите урбанизирани територии заемат 29569 дка площ (2,4 % при средно за страната 5,0 %). От тях 22055 дка са в селищните територии на населените места, 1638 дка са курортни комплекси, 316 дка вилни зони, 1656 дка промишлени и складови зони, 2614 дка застроени терени извън регулация и 1290 дка гробища и извънселищни паркове.

Водните течения и водни площи са 0,6 % (при средно за страната 1,8 %), с площ 6984 дка. Териториите за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци са с най-малка площ - 162 дка (0,01 % при средно за страната 0,3 %). Площта на териториите за техническа инфраструктура е 6487 дка (0,5 % при средно за страната 0,6 %). Вследствие на възстановяването на собствеността върху земеделските земи в изпълнение на Закона за собствеността и ползването на земеделските земи (ЗСПЗЗ), и на възстановяване на собствеността по Закона за възстановяване на собствеността върху горите и земите от горския фонд (ЗВСГЗГФ) на територията на общината са установени следните видове собственост: Частна собственост са 217364 дка, или 18,0% от общата територия на общината, в т.ч. 169234 дка земеделски земи, 45245 дка гори, 2748 дка имоти в населените места и 48 Общинския поземлен фонд е 241556 дка, и включва ниви, трайни насаждения, мери и пасища, както и полските пътища и прокари, 63636 дка гори, част от населените места, язовири, общинската пътна мрежа и др.

Религиозни организации са собственици на 313 дка земеделски земи, 765 дка гори и 425 дка имоти в населените места.

Транспорт

Благоприятната достъпност на община Самоков се формира от относително близкото разположение на два от общоевропейските транспортни коридори преминаващи през страната. Единият е коридор № 8 /АМ Тракия и ж.п. линията София – Пловдив - Свиленград/, който осигурява достъпа до общината от източна посока. Другия е коридор № 4 /АМ Струма и ж.п. линия София – Солун/, който осигурява достъп от западна посока.

Второкласен път II - 82 „София-Самоков-Боровец-Костенец” осигурява достъпа от София и международното летище до Самоков и курорта Боровец. Другият възможен достъп от столицата е по третокласен път III-181 „София-Бистрица-Железница-Алино”. Второкласен път II-62 „Самоков-Дупница-Кюстендил” осигурява връзките със съседните общини Дупница. Дължината на пътната мрежа на територията на общината е с обща дължина 236,6 км., като по-голямата част от пътищата са от II и III клас.

Общинската пътна мрежа е с дължина 130 км. и до голяма степен трасетата ѝ осигуряват достъп от центъра до населените места в общината.

Община Самоков се обслужва изключително от автомобилен транспорт. Транспортната мобилност към други градове от страната, населените места в общината и в самия град се осигурява от редовни автобусни линии.

Техническа инфраструктура

Състоянието на техническата инфраструктура е добро. Поддържат се транспортната мрежа, водоснабдяването и канализацията, енергоснабдяването и телекомуникациите. Електропреносната и разпределителната мрежа е добре развита и е в сравнително добро състояние.

4.2 Площ, брой населени места, население

Територията обхваща 1209,86 хил.кв. км., което е 1,09% от територията на България, 5,96% от територията на Югозападен район и 17,13% от територията на Софийска област. Тя е най-

голямата по територияне само в област София, а и в цяла Западна България (като изключим Столичната община).

Община Самоков се състои от 28 населени места – административен център град Самоков и селата Алино, Бели Искър, Белчин, Белчински бани, Говедарци, Горни окол, Гуцал, Долни окол, Доспей, Драгушиново, Злокучене, Клисуре, Ковачевци, Лисец, Маджаре, Мала църква, Марица, Ново село, Поповяне, Продановци, Радуил, Райово, Рельово, Шипочане, Широки дол, Яребковица и Ярлово. Общинският център -град Самоковеразположена 60 км от София, на 10 км от курорта Боровец, на 8 км от един от входовете на Национален парк Рила, на 29 км от минералните извори в Сапарева баня, на 14 км. от тези на Белчин баня, на 27 км от балнеоложкия комплекс в Долнабаня и на 12 км южно от язовир Искър. В относителна близост са и граничните контролно пропускателнипунктове със Сърбия, Македония и Гърция.

Населението на община Самоков към 2019 г. е 38 395 души спрямо 35 063 към 2018г.

Разпределението на населението по населени места се характеризира с това, че основната част от жителите на общината са концентрирани в общинския център -гр. Самоков, където живеят 71,05 % от населението, при средно за страната градско население от 69,8 %.

Население на община Самоков към 31.12.2018 г. по данни на НСИ

Община	Общо			В града			В селата		
	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени
Самоков	35 063	17 012	18 051	25 138	12 100	13 038	9 925	4 912	5 013

Класификацията на населените места в общината определя наличието на 1 град и 27 села. Средно големи села с население над 1000 жители са 2 (две), а именно с. Говедарци и с. Радуил.

С население от 200 до 1000 жители са селата Бели Искър, Доспей, Райово, Белчин, Злокучене, Маджаре, Малка църква, Марица, Продановци, Ярлово, което ги квалифицира като малки. Много малки села са Ново Село – 72 жители, Яребковица – 1 жител, Белчински бани – 9 жители и село Лисец с 0 жители. В трите най-големи села с. Говедарци, с. Радуил и с. Широки Дол са съсредоточени 30% от селското население. Те се намират в

стратегическа близост до важни транспортни точки, близки до туристически комплекси или до основни транспортни мрежи.

Демографската диспропорция в разпределението на жителите в населените места се отразява негативно върху цялостното икономическо развитие на територията на общината, както и намалява ефективността на социалните дейности, свързани с обслужване на отдалечени населени места с много малко население. По географски принцип, демографското разпределение на населението оформя агломерационна област в самоковската низина с център гр. Самоков и разположените в близост до града села Доспей, Продановци и Драгушиново. Заедно с относително близките разположени села Райово, Широки дол, Злокучене и Бели Искър се формира относително малка територия, съсредоточаваща 80% от общото население на общината.

Население Община Самоков към 2019г.	
Населено място	Общо
Общо	38395
с.Алино	124
с.Бели Искър	527
с.Белчин	228
с.Белчински бани	9
с.Говедарци	1168
с.Горни Окол	120
с.Гуцал	83
с.Долни Окол	73
с.Доспей	552
с.Драгушиново	584
с.Злокучене	207
с.Клисура	162
с.Ковачевци	410
с.Лисец	0
с.Маджаре	252
с.Мала църква	360
с.Марица	700
с.Ново село	72
с.Поповяне	176
с.Продановци	457

с.Радул	1006
с.Райово	581
с.Рельово	147
гр.Самоков	29213
с.Шипочане	106
с.Широки дол	866
с.Яребковица	1
с.Ярлово	211

Източник: НСИ

4.3.Сграден фонд

Според данни на НСИ жилищният фонд в Софийска област включва 150 267 сгради и 180 356 жилища, като 98 % от тях са частна собственост. Сградите построени в периода 1970- 1990 г. са 40 %, а значителен дял имат най-старите сгради построени преди 1950 г. – 17,6 %. Делът на жилищните сгради, построени след 1990 г. е 10 %, а 80 % от сградният фонд на територията е тухлен.

В периода от 2007 г. на територията на областта жилищата на 1000 души от населението са се увеличили от 704 на 720 през 2010 г., като средният брой лица на едно жилище е намлял от 1,43 на 1,39. Тенденцията за намаляване на населението води до наличието до много необитавани постройки.

Провеждането на адекватна жилищна политика и постигането на необходимото ниво на качествено жилищно задоволяване води до благоприятни социално - икономически последици и устойчиво развитие.

Жилища по населени места в община Самоков за периода 2009 – 2012 г.				
Населено място	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Общо	23286	23305	23259	23286
с.Алино	584	584	579	579
с.Бели Искър	414	414	447	448
с.Белчин	503	503	508	508
с.Белчински бани	97	97	157	157
с.Говедарци	819	821	835	835
с.Горни Окол	1077	1080	1098	1106
с.Гуцал	346	347	344	345
с.Долни Окол	536	536	505	505
с.Доспей	380	380	382	384
с.Драгушиново	329	329	320	320

с.Злокучене	218	218	227	227
с.Клисуря	292	292	276	276
с.Ковачевци	1074	1075	1129	1130
с.Лисец	59	59	-	-
с.Маджаре	206	208	198	198
с.Мала църква	468	469	448	449
с.Марица	334	334	371	371
с.Ново село	126	126	123	123
с.Поповяне	550	550	518	519
с.Продановци	240	240	263	263
с.Радуил	725	726	753	756
с.Райово	556	556	522	522
с.Рельово	496	496	435	437
гр.Самоков	10566	10573	10556	10562
с.Шипочане	265	265	253	254
с.Широки дол	1081	1081	1257	1257
с.Яребковица	76	76	49	49
с.Ярлово	869	870	706	706

Източник: НСИ

Броят на жилищата на територията на община Самоков към 2012 г. е 23 286 броя, от тях в град Самоков са разположени 10 562 броя, което представлява 45,36 % от общия брой. Селата с най-голям жилищен фонд са съответно село Широки дол 1 257 броя - 5,4 %, Ковачевци 1 130 броя - 4,85 % и село Горни окол 1 106 броя - 4,75 % от общия брой.

Преобладаващата част от жилищата са строени в периода 1946 - 1960 г., като те са 4 360, което представлява 24,61 % от общият фонд.

Най - голям брой стари сгради, построени преди 1945 г. са в гр.Самоков 239 бр.и в с. Гуцал - 111 бр.

Жилищни сгради построени след 2001 г. на територията на общината са 757 броя, като най-много от тях се намират в град Самоков - 248 броя, представляващи 32,85 %.

Жилищният фонд на града е сравнително млад, като над 50 % е с възраст под 40 години. Темпът на жилищно строителство, обаче е много под минимума за нормалното възпроизводство на фонда.

Според типа строителство на жилищните сгради те се делят на стоманенобетонни - панелени сгради, ЕПК, ППП, скелетно - рамкови и други; тухлени, чийто стени са изградени от тухли и

имат бетонни плочи между етажите; сгради построени от камък, дърво, дървени плоскости и кирипич.

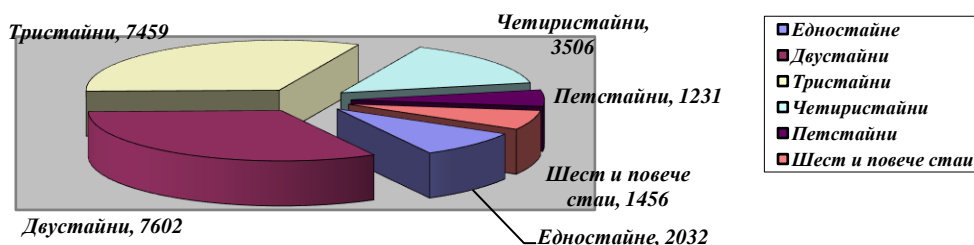
Панелният фонд е съсредоточен в град Самоков – 78 сгради с 2 504 жилища.

Населено място	Жилищни сгради според периода на построяване на сградите по населени места в община Самоков към 31.12.2012 г.									Жилищни сгради по конструкция на сградата в община Самоков към 31.12.2012 г.		
	до 1918	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	От началото на 2011	стомано бетонни	тухлени	други
Общо	362	1604	4360	3164	3128	2920	1397	755	26	795	16183	738
с.Алино	-	42	200	90	47	127	40	19	-	4	526	35
с.Бели Искър	2	42	101	50	74	94	43	20	1	7	400	20
с.Белчин	-	26	171	202	77	29	1	2	-	-	505	3
с.Белчински бани	14	29	32	23	19	38	2	-	-	-	138	19
с.Говедарци	2	48	223	212	213	86	25	8	-	2	789	26
с.Горни Окол	91	16	113	105	195	352	153	71	8	12	1077	15
с.Гуцал	14	98	136	5	36	26	14	15	1	24	264	57
с.Долни Окол	-	36	138	72	95	103	49	7	-	31	415	54
с.Доспей	4	57	149	28	76	38	13	7	2	2	355	17
с.Драгушиново	-	41	51	38	91	46	23	7	-	3	293	1
с.Злокучене	-	8	81	21	12	48	46	11	-	1	226	0
с.Клисура	-	17	46	15	52	70	45	16	-	93	157	11
с.Ковачевци	12	119	167	96	200	333	115	65	1	302	725	81
с.Лисец	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с.Маджаре	-	16	57	54	34	18	6	4	-	3	179	7
с.Мала църква	-	27	99	120	82	78	13	7	1	6	405	16
с.Марица	2	36	157	61	47	50	16	26	-	2	377	16
с.Ново село	13	36	25	9	8	27	9	6	-	7	89	37
с.Поповяне	1	53	271	44	53	71	15	8	1	7	489	21
с.Продановци	5	51	91	27	39	33	5	4	-	3	243	9
с.Радуил	2	87	214	149	84	92	63	40	3	18	700	16
с.Райово	1	66	245	82	109	63	12	9	-	4	574	9
с.Рельово	1	32	270	37	21	18	32	24	2	4	431	2
гр.Самоков	191	359	942	1229	1031	625	497	248	5	202	4775	150
с.Шипочане	-	83	112	15	14	22	5	1	1	13	227	13
с.Широки дол	-	23	119	276	296	306	116	120	-	40	1188	28
с.Яребковица	-	19	8	-	13	9	-	-	-	-	25	24
с.Ярлово	7	137	142	104	110	118	39	10	-	5	611	51

Източник: НСИ

Според броя на стаите в жилищата за 2012 г. с най-голям брой са двустайните - 7 602 броя, следвани от тристайните с численост в размер на 7 459 броя. Структурата на жилищния фонд според броя на стаите през годините в община Самоков е постоянна.

Фиг.14. Жилища в община Самоков според броя на стаите към 31.12.2012 г.



По – голяма част от жилищата са разположени в едноетажни сгради – 9 491 броя, следвани от две и три – етажни сгради.

Според структурата на собствеността жилищата на територията на община Самоков са над 99% частни, а под 1% обществени, което намалява възможностите за провеждане на активна социална жилищна политика.

Въпреки това общината изпълнявайки своята инвестиционна програма се стреми да подпомогне жилищните потребности на млади и социално слаби семейства, както и на лица с различна степен на инвалидизация.

Общата картина по отношение на благоустроеност на жилищния фонд може да бъде определена, като благоприятна. За град Самоков над 90 % от жилищата са снабдени с електричество, канал и вода. По отношение на канализационната достъпност селата в община Самоков са с неблагоприятна характеристика, което налага планиране на допълнителни инвестиции. Съществен благоустройствен проблем е отсъствието на ефективни отоплителни системи с положително екологично въздействие.

Анализът на жилищния профил на община Самоков показва, че той е сходен с този на страната. Като основни проблеми могат да бъдат изведени възрастта на фонда; голям процент на необитавани жилища; недостиг на жилищен фонд, в т. число общински; относително висок дял полумасивни жилища в ромската махала на

гр. Самоков; Стария град и селата в общината; панелените жилища, основно разположени в два комплекса в град Самоков; инфраструктурната достъпност до жилищния фонд в някои села от общината.

Домакинства - Общината разполага с достатъчен брой жилища 573 на 1000 човека. Всяко трето жилище е необитавано, а 1283 жилища са пренаселени. Община Самоков не се нуждае от масово ново жилищно строителство. Статистическата потребност от социални жилища е 1314 бр.

Приоритетната нужда е в четири други насоки: обновяване на съществуващия фонд, газификация на голяма част от жилищния фонд, повишаване на използваемостта на наличния фонд, осигуряване на социални жилища за маргиналните групи (чрез ново строителство или адаптиране на съществуващ сграден фонд). Проблемът за енергийната ефективност при жилищата става все по-значим като основните причини са високите цени на енергоносителите, липсата на достатъчно финансови ресурси от страна на домакинствата, липсата на сдружения на етажната собственост и глобалният стремеж към пестене на енергия в контекста на усилията за постигане на устойчиво развитие. Ограничената информация не дава възможност за технически подробна картина. Част от проблема се описва с типа използвано отопление. С централно отопление на територията на общината са символично застъпени само 2.2 % от жилищата, а с локално отопление - 2.6 %, докато в селата процента е символичен - 0.8 % . Отоплението покрива над 70% от битовата консумация на енергия (респективно от съответните разходи на домакинствата). Много от жилищата в Самоков и почти всички в селата разчитат на твърдо гориво – предимно дърва и по-малко въглища. В тази връзка е от изключителна важност Община Самоков да провежда политика за енергийна ефективност и да използва методи за стимулиране на домакинствата да повишават енергийната ефективност на жилищата им и да ги сертифицират съгласно нормативните изисквания.

4.4 Промислени предприятия

Водещите отрасли в икономическото развитие на общината според показателите на приходите от дейността за 2012 година са търговия, преработваща промишленост и туризъм, а с най -нисък дял са образование, доставяне на води и канализационни услуги и

професионални дейности и научни изследвания и др. През 2012 г. вторичният сектор (промишленост и строителство) е представен от 294 икономически субекта, в които са заети 2 130 души, равняващи се на 28 % от общия брой на заетите лица. Това е ръст спрямо 2011 г. с 23 броя предприятия и в броя на заетите лица с 35 души. Преработващата промишленост е с най-висок дял в сектора, като в него функционират 131 икономически субекта с 1448 заети лица, следван от строителството 129 икон. субекта с 639 заети лица.

По-големите промишлени предприятия са газифицирани.

4.5 Транспорт

Община Самоков се обслужва изключително от автомобилен транспорт. Транспортната мобилност към други градове от страната, населените места в общината и в самия град се осигурява от редовни автобусни линии. Автогарата е разположена в центъра на гр. Самоков и е важен транспортен възел. От и през нея тръгват и преминават автобусни линии свързващи града и общината с градовете: София, Пловдив, Дупница, Пазарджик и Костенец. Междуселищният транспорт осигурява връзка на селата Райово, Продановци, Доспей, Горни окол, Долни окол, Широки дол, Говедарци, Маджаре, Мала църква, Бели Искър, Злокучане, Драгушиново, Марица, Радуил, Ярлово, Рельово и Белчин и курортите Боровец и Мальовица с гр. Самоков.

Подържането на тези транспортни връзки вътре в общината е с важно социално - икономическо значение за населението и осигурява достъп до здравната и образователна инфраструктура на отдалечените места.

Градският транспорт в гр. Самоков е организиран в две градски автобусни линии обхващащи в пълна степен територията на града.

4.6 Селско стопанство

Първичният сектор обединява производства и дейности, чиято продукция е важна за човека и човешкото общество. В него се отглеждат и добиват хранителни продукти и суровини, които се преработват в отраслите на вторичния сектор - енергийни и минерални, растителни и животински. С основание първичният

сектор се определя като базов суровинен сектор за икономиката на страната.

Въпреки, че селското стопанство не е с определяща тежест за икономиката на община Самоков той е от важно социално – икономическо значение и е с потенциал за бъдещо устойчиво развитие. По отношение броя на заетите лица, секторът се характеризира с не голям брой – 283 души представляващи 3,7 % от общия брой на заетите лица в икономиката на общината. За периода 2010 – 2012 г. се наблюдава увеличение в размера на нетните приходи от продажби, като същите през 2010 г. възлизат в размер на 10 958 хил. лв., а през 2012 г. те достигат в размер на 12 270,00 хил. лв.

Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия за периода 2010-2012 г. за икономическа дейност „Селско, горско и рибно стопанство“ за община Самоков				
Година	Отрасъл	Брой предприятия	Нетни приходи от продажби (в хил. лева)	Брой заети лица
2010	Общо	1811	295799	7885
	Селско, горско и рибно	48	10958	335
2011	Общо	1829	305061	7588
	Селско, горско и рибно	78	11826	336
2012	Общо	1835	329590	7639
	Селско, горско и рибно	96	12270	283

Източник: НСИ

4.7 Външна осветителна уредба

В община Самоков са изпълнени енергоефективни дейности с цел намаляване на енергопотреблението на уличното осветление, чрез доставка и монтаж на енергоспестяващи светодиодни (LED) улични осветители, демонтаж на съществуващи осветителни тела, изграждане на система за управление на улично осветление и енергиен мениджмънт в 26 населени места на територията на община Самоков – като е извършена цялостна подмяна на уличното осветление във всички населени места на общината и са доставени и монтирани 6822 бр. LED улични осветители.

Изградена е и въведена в експлоатация система за управление на уличното осветление и енергиен мениджмънт, изграден е център за управление и са монтирани 129 броя табла за управление на уличното осветление.

Съществуващото парково осветление и фасадното осветление на сградата на общината също е с LED осветители.

5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

При разработването на програмата са отчетени и приоритетите, залегнали в следните основни документи за развитие на Община Самоков:

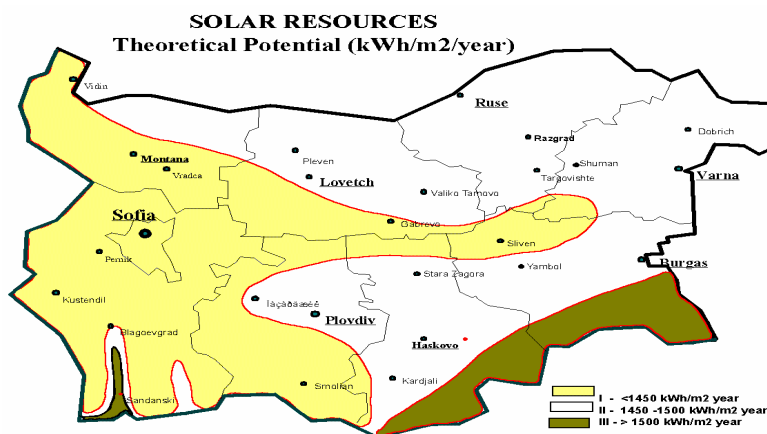
- Регионален план за развитие на Югозападен район
- Общински план за развитие на община Самоков
- Национална програма за развитие;
- Енергийна стратегия на Република България;
- Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
- Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ в България ;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомаса;г.
- Национална дългосрочна програма за насърчаване на потреблението на биогорива в транспортния сектор
- "Региони в растеж 2014-2020"
- Програма за развитие на селските райони (ПРСР) 2014-2020
- Програма BG04 „Енергийна ефективност и възобновяема енергия”

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

6.1 Слънчева енергия

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1517 kWhm^2 . Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на $13 \cdot 10^3 \text{ ktoe}$. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktoe (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE ,BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залегнали данни от Института по метеорология и хидрология

към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене (Фигура 4.1.7.4).



Фигура 4.1.7.4: Карта за теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България

Централен Източен регион – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 h до 1640h - 1450 kWh/m² годишно.

Североизточен регион – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450h до 1750 h - 1550 kWh/m² годишно.

Югоизточен и Югозападен регион – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 h до 1750 h - 1 650 kWh/m² годишно.

Община Самоков се намира в **Югоизточен и Югозападен регион** – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 h до 1750 h - 1 650 kWh/m² годишно.

Монтаж на слънчеви колектори за БГВ

При оценката на такъв тип инвестиция е важно да се отчетат три основни фактора: количеството енергия което може да се

добие от съоръженията; количеството топла вода нужно за 24 часа; и базовото гориво което се замества от съоръженията. Отчитайки факта, че сумарната слънчева радиация за година за района на община Самоков е по-ниска от средната за страната би следвало оценката за внедряване на слънчеви колектори да се направи от специалисти за всеки обект поотделно с цел намаляване на риска от вземане на неправилни решения. При използване на ел. енергия за БГВ срока на откупуване на такива съоръжения е от порядъка на 5 години, докато ако се заменя гориво природен газ, срока на откупуване е над 12 години. При направените разчети за смяна на горивната база на общинските обекти и използването на дървесен чипс, срока на откупуване ще бъде над 30 години.

Тъй като не е разгледан конкретен обект е заложена усреднена цена за монтаж на 1 m² площ от 625 лв. Очаквани резултати:

- Оползотворяване на неограничен ВЕИ ресурс.
- Намаляване на емисиите на парникови газове (в зависимост от типа заменяно гориво).

6.2. Вятърна енергия

В краткосрочен план на територията на Самоков няма технически потенциал за реализиране на значими проекти за оползотворяване на вятърната енергия за енергийни нужди. Това се потвърждава и от липсата на подобни изпълнени проекти до момента.

Според предварителни проучвания теоретичен потенциал има по върховете на планините – напр. Черни връх, 2285 м н.в., скоростта на вятъра е средно годишно 9,3 м/сек. Този потенциал не се използва поради липсата на инфраструктура и трудни условия за строителство.

В урбанизираните територии реализиране на потенциала може да се търси при усъвършенстване на технологиите и предлагане на нови технически решения за ветрогенератори с малка мощност за локално приложение на цена, която би направила инвестицията финансово ефективна за малки предприятия и бизнеси.

ВЕИ обхващат местни ресурси, достъпни за използване и осигуряващи по-устойчиво развитие на общината и региона като цяло. ВЕИ използвани като заместители на изкопаемите горива допринасят за намаляване на емисиите на парникови газове в атмосферата, осигуряват стабилност на доставките на енергия на местно ниво, както и допринасят за откриването на нови работни места.

С оглед на направените предварителни проучвания ще бъдат разгледани следните алтернативни източници на енергия: - Биомаса -Хидроенергия -Слънчева енергия -Геотермална енергия

6.3 Биомаса

Горският фонд в община Самоков е на площ от 53 323 ха, върху територията на две държавни лесничейства – ДЛ – Самоков, с площ 34 631 ха и ДЛ – Боровец, с площ 18 ха.

Залесената площ е 94% от общия горски фонд, 3,2% е незалесена дървопроизводителна и 2,8% нелесопригодна площ. Средно годишно се залесяват около 400 дка. Дървесният ресурс, изразен като запас на горите, възлиза на над 11 млн. куб.м., а средно годишното ползване – 112 815 куб.м., от което 78% строителна дървесина, предимно иглолистна и 22% дърва за огрев. От 2003 г. функционира и Общинско лесничейство, което стопанисва 18 000 ха на територията на двете лесничейства.

Сред безспорните предимства на биомасата като енергиен източник е фактът, че този ресурс е наличен в големи количества на територията на община Самоков. Освен че ресурсът е собственост на общината, което ще елиминира риска от ценови спекулации, разходите за транспорт, които са основен фактор при използването на биомаса, също ще са възможно най-ниски поради малкото разстояние между ресурса и потенциалните крайни консуматори. Оползотворяването на нискокачествена и отпадна дървесина ще създаде предпоставки за по-мощно извършване на отгледни сечи, което е от сериозен интерес за горските стопанства на територията на общината. Въпреки че биомасата с произход от селското стопанство е с по-голям потенциал от дървесната биомаса, този вариант не е актуален поради ограничените количества на територията на такъв тип ресурс на територията на община Самоков. По-долу са представени възможности за оползотворяване на ресурсите от биомаса в

общината, като е отчетено, че е наличен минимален неизползван ресурс от 30 000 тона недобивана дървесина годишно.

Производство на пелети

Практиката показва, че за създаване на едно рентабилно производство, капацитетът на дадена фабрика трябва да е минимум 1 тон на час готова продукция и мощностите да се използват на трисменен режим с цел избягване на предварителното подгриване и настройка на машините. Създаването на подходяща инфраструктура е основно перо при оценяване на инвестиционните разходи за изграждането на такъв тип производство. Трябва да са предвидени складови площи за доставяната входна суровина, производствена сграда, както и складови площи за готовата продукция. Тук трябва да се упомене, че въпреки бързото развитие и непрекъснатото повишаване на ефективността на инсталациите за оползотворяване на биомаса, самото производство на пелети е сравнително нова технология, развиваща се едва от около 25 години.

Правилното проектиране на самата фабрика е основен фактор за успешното и пускане в експлоатация. Отчитайки минимална производителност от 6 000 тона готова продукция на година, годишно трябва да се осигурят около 12 000 тона влажна дървесина.

6.4 Хидроенергия

На територията на община Самоков са разположени басейните на горните течения на реките Искър и Марица. Двете реки се характеризират със снежно-дъждовен режим, високи води през есента и зимата.

Река Искър извира от централния дял на Рила и събира водите на Бели, Черни и Леви Искър, като след това преминава през Самоковско поле, приемайки водите на реките, Боровецка Бистрица и Палакария.

Река Марица води началото си от Маричини езера. Безспорните предимства на производството на електрическа енергия от водни електрически централи (ВЕЦ) е, че себестойността на произведената енергия не зависи от международните цени на горивата и при работа не се генерират парникови газове.

На територията на община Самоков са изградени два ВЕЦ:

- ВЕЦ Бели Искър с мощност от 16,8МВт
- ВЕЦ Мала Църква с мощност от 7,7 МВт

За получаване на конкретни данни свързани с потенциала на хидроенергията е необходимо да се определят подходящи терени, собственост на общината, по поречието на реките и да се извършат детайлни предпроектни проучвания, като основните фактори.

6.5 Геотермална енергия

Основното предимство на геотермалната енергия е, че може да осигурява топлина и енергия 24 часа в денонощието през цялата година. На територията на община Самоков се намира термоминералното находище „Белчин бани”, като дебита на минералния извор е 8 л/ч, а температурата на водата е 41 оС. Освен че е с доказано лечебни качества, водата от извора може да се използва за отопление и/или охлаждане чрез термопомпи тип вода/вода, както и директно за отопление чрез подово отопление или вентилаторни конвектори при наличието на достатъчно свободен дебит. Предимствата на термопомпите вода/вода, използващи геотермална енергия, е изключително високата им ефективност.

Поради постоянната температура на водата в първичния контур коефициента на трансформация (COP) на такъв вид агрегати може да достига до 6 W/W. Предварителни проучвания също така показват наличието на субтермални води (с температура между 14 и 20 оС), в района на село Ярлово, а вероятните райони за търсене на термоминерални (с температура над 20 оС) са долината на река Палакария и Самоковско поле. За устойчивата работа на термопомпите вода/вода температурата на използваната в първичния контур вода не е задължително да е висока, а единственото изискване е тя да е константна и водата да е с постоянен дебит. От тук може да се направи извода, че би следвало да се осъществи едно по-детайлно проучване за наличието на термални води на територията на община Самоков и при наличието на подходящ консуматор в района да се реализират проекти за отопление базирани на този ВЕИ.

Проект	Инвестиции (лв.)	Спестена енергия (MWh/год.)	Спестени средства (лв./год.)	Произведена енергия (MWh/год.)	Приходи (лв./год.)	Спестени емисии (т/год.)

Изграждане на две ВЕЦ	4 300 000	-	-	4 400	800 740	4572
Изграждане на фабрика за пелети и дървесен чипс	1 600 000	-	-	-	475 243	-
Изграждане на централа за комбинирано производство на топлинна и ел. енергия	6 000 000	6 000	40 000	4 200	1209 768	5 570

7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ

Предложените административни мерки целят създаването на благоприятни условия за изпълнение на конкретни дейности и да допринесат за постигането на целите на програмата.

7.1 Административни мерки

- Минимизиране на административните ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Надграждане на знанията и уменията на общинските експерти чрез участие в обучение по енергиен мениджмънт и енергийната ефективност във връзка с изпълнението на проекти и дейности за насърчаване на използването на енергия от ВЕИ;
- Провеждане на информационна кампания за повишаване информираността на гражданите относно възможностите за използване на енергията от възобновяеми източници.

Очаквани резултати:

- Повишено ниво на информираност и изградена положителна нагласа сред обществеността и бизнеса за енергийно ефективно поведение;
- Намаляване потреблението на енергия и подобряване на екологичната среда;
- Повишен капацитет на общината за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за енергийна ефективност и оползотворяване на възобновяемите енергийни източници.

7.2 Финансово – технически мерки

- Комбиниране на мерките по енергийна ефективност в сградния фонд с мерки по въвеждане на ВЕИ;
- Обновяване на уличното осветление с ВЕИ в съществуващи паркове и градини;

- Проучване на техническия потенциал за използване на възобновяема енергия и изпълнение на проекти за замяна на конвенционалната енергия с енергия от ВЕИ.

Очаквани резултати:

- Подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд и подобрен топлинен комфорт за работещи и посетители;
- Намаляване разходите за енергия за отопление и осветление в публичния сектор;
- Намаляване на въглеродните емисии, генерирани в публичния сектор

7.3 Източници и схеми на финансиране:

Необходимите инвестиции за всички обекти на общината възлизат на около 20 млн. лева.

Политиката по финансиране на проектите за ЕЕ и ВЕИ е базирана на:

- Използване на собствените средства на общината преимуществено за създаване на предпоставки за привличане на външно финансиране – изработване на предпроектни проучвания, енергийни одити, кандидатури към финансиращи институции, осигуряване на собствено участие в грантови и кредитни схеми.
- Участие във всички възможни грантови линии, преди всичко по оперативните програми на структурните фондове и ПРСР, норвежкия фонд и други подобни.
- Привличане на частния бизнес в общински проекти по линия на публично частно партньорство, ЕСКО проекти. За реализиране на посочената политика ще се разчита на собствени средства на общината заложи в общинския бюджет за нуждите на ЕЕ и ВЕИ.

При необходимост, а най-вероятно такава ще има, общината може да вземе банков кредит, който да покрие мостово финансиране, свързано с проекти финансирани по оперативните програми. Това е от особена важност и Общинският съвет трябва да подкрепи такива добре аргументирани инициативи, тъй като постепенно 100% грантове ще изчезнат, но и схеми при които срещу 25% или

10% общината може да получи грант от 75% или 90% не са за пренебрегване.

При определяне последователността на изпълнение са взети предвид необходимостта от входна информация за някои от проектите, оценката на проектите по отношение на потенциала им, икономическата възвръщаемост, социалните и екологични ползи. Потенциала на общината да осигури средства за ЕЕ и ВЕИ, както собствени, така преди всичко привлечени по линия на Оперативните програми, меки кредити, публична-частни партньорства, ЕСКО договори и под. Поради горните причини през първата година ОЕП предвижда преимуществено „меки“ мерки, на база на които през следващите години приоритетни стават инвестиционните проекти.

8. ПОТЕНЦИАЛНИ ПРОЕКТИ И ДЕЙНОСТИ

1. Изграждане на фабрика за биогорива (пелети и чипс)

Производството на пелети е сравнително нов начин за използване на ресурсите от ВЕИ не само за България, но и в света. Такъв тип горива се произвеждат от 25-30 години, но практиката вече показва, че инвестициите в такъв вид производство се характеризират с ниски рискове и добра възвръщаемост. Естествено основният фактор, оказващ влияние върху себестойността на крайния продукт, съответно възможностите за реализиране на пазара е разхода за суровината, от която се произвежда продукта. При наличие на големи количества суровина в района на производство може да се твърди, че подобна инвестиция се възвръща за не повече от 4 години при правилно анализиране на пазара и добре организирано производство. Съществено е да се отбележи все по-нарастващото търсене на този продукт, който позволява получаването на топлинна от по-евтин енергоизточник, при същите възможности за автоматизиране на котлите както при газта, течните горива и електроенергията. Направените анализи за внедряването на такъв проект се базират на годишно производство от 6 000 тона и работа на 3 смени 5 дни в седмицата. За фабрика с такова производителност е нужен терен с площ между 4 и 6 дка, като годишно трябва да се преработват около 12 000 тона сурова дървесина. Основните съоръжения за такъв тип производство са: пелет преси; сушилна инсталация; дробилки за едро и фино

смилане, пакетажна машина и помощно оборудване (охладител, шнекове, транспортни летни, кофъчни елеватори и др.). За обезпечаване на завода ще са нужни мотокар и челен товарач.

Производствената сграда за фабрика с такъв капацитет е около 300 м², а покритото складово стопанство около 2 000 м². При оразмеряване на дробилния тракт на фабриката трябва да се отчете наличието на резерв за дробене на дървесен чипс, който в последствие да се използва за отопление на обществените сгради. Годишно ще са нужни между 7 500 и 10 000 тона суровина.

Очаквани резултати:

- Оползотворяване на неизползвани до момента, но налични ресурси от биомаса.
- Осигуряване на нови работни места и по добра заетост на територията на общината.
- Осигуряване на допълнителни приходи за общинския бюджет.
- Икономии от използване на собствен чипс като гориво, спрямо останалите по-скъпи енергоносители.

Проект	Инвестиции (лв.)	Приходи (лв./год.)	Прост срок на откупуване (год.)
Фабрика пелети	1 600 000	475 243	3.37

2.Изграждане на две мини ВЕЦ

Предварителната оценка показва, че е възможно да се изградят две мини ВЕЦ с мощност около 500 – 600 kW всяка, като годишното производство на една централа ще е от порядъка на 2 000 до 2 500 MWh.Проектите са подходящи за публично-частно финансиране, примерно участие на общината с терен, получаване на разрешителни и инфраструктура и на частния партньор с финансиране на оборудването.

Очаквани резултати:

- Оползотворяване на налични ВЕИ.
- Осигуряване на нови работни места и по добра заетост на територията на общината.
- Използване на местни материали и съоръженияОсигуряване на допълнителни приходи за общинския бюджет. Основнитепоказатели на проект за изграждане на две ВЕЦ на територията на община Самоков са представени в Таблица 13.

Таблица 13: Оценка на проект за изграждане две мини ВЕЦ

Проект	Инвестиции (лв.)	Приходи (лв./год.)	Прост срок на откупуване (год.)	Годишно производство (MWh/год.)	Спестени емисии (т/год.)
Изграждане на две ВЕЦ	4 300 000	800 740	5.4	4 400	4 572

Използване на ресурс на геотермални води

Определящо за цената на добиваната топлинна енергия от геотермални води е таксата за ползване на водата от източника и коефициента на трансформация на предвидената в проекта термопомпа вода/вода. Сравнение на цената на 1 MWh топлинна енергия добиван от такъв тип съоръжение с цените на топлинната енергия добивана от други горива е направено в Таблица 14.

Таблица 14: Себестойност на топлинната енергия добивана от различни енергоизточници

Себестойност отопление газ	89	лв./MWh
Себестойност отопление дърва	43	лв./MWh
Себестойност отопление въглища	35	лв./MWh
Себестойност отопление нафта	149	лв./MWh
Себестойност отопление електроенергия	208	лв./MWh
Себестойност отопление биомаса (трески)	33	лв./MWh
Себестойност отопление с термопомпа вода/вода	35	лв./MWh

Изграждане на централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия

Практиката показва, че изграждането на централа, работеща с дървесна биомаса, за производство само на топлинна енергия (отчитайки мащабите на инвестицията за централа и топлопреносна мрежа) е икономически по-неизгодно, отколкото изграждането на локални отоплителни инсталации за отделните

обекти, където е възможно. Изграждането на централа за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия обаче е една рентабилна инвестиция при правилно зададени параметри на проекта, адекватно изготвено пред проектно проучване и правилно избрана технология.

Според настоящото законодателство електроенергията от такъв тип централа, при оползотворяване на топлинната мощност ще се продава за 288,04 лв./MWh. Много важен фактор при оценката на такъв вид проект е близостта на потенциалните консуматори на топлинна енергия, тъй като не може да се пренебрегне факта, че изграждането на 1 км. топлопреносна мрежа е от порядъка на 400 000 до 800 000 лв. в зависимост от терена и капацитета на тръбопровода. Подходящи консуматори на топлинната енергия могат да бъдат: МБАЛ Самоков, районна поликлиника – Самоков, многофункционална спортно атрактивна сграда и общински хотел, където има постоянна нужда от битово горещо водоснабдяване, което би могло да уплътни товарите на централата през летните месеци. Теренът нужен за изграждане на такъв вид производство е не повече от 10 дка, като такъв терен може да бъде осигурен от община Самоков. Очаквани резултати:

- Оползотворяване на неизползвани до момента, но налични ресурси от биомаса.
- Внедряване на високо ефективно комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия.
- Осигуряване на нови работни места и по добра заетост на територията на общината.
- Осигуряване на допълнителни приходи за общинския бюджет.

Проект	Инвестиции (лв.)	Приходи / спестявания (лв./год.)	Откупуване (год.)	Произведена енергия (MWh/год.)	Спестена енергия (MWh/год.)	Спестени емисии (т/год.)
Централа за комбинирано производство на топлинна и ел. енергия	6 000 000	1 449 768	4,14	4200	6000	5570

9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИТЕ ПРОЕКТИ

Наблюдението и отчитането на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2020 – 2023 година на община Самоков се извършва от Общинския съвет, който определя достигнатите нива на

потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината в резултат на изпълнението на програмата и отчита напредъка пред областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

Необходимо е да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и получените резултати, което да служи като база при изпълнението на проектите.

Нормативно установено е изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл.8, ал.2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012г.). Реализираните и прогнозни ефекти се представят чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

10.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Програмата за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на община Самоков е в пряка връзка с Програмата за енергийна ефективност на общината.

Целеният резултат от изпълнението на програмите е:

- намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на общината;
- повишаване сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на трудовата заетост на територията на общината;
- намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;
- повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението.

Основна грижа на общинската власт се явява рационалното използване на енергийните ресурси, тяхното производство и доставка.

Като местен орган на управление, Община Самоков отговаря за местната енергийна политика по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници, тя дефинира приоритетите и създава условия за изпълнение на местните енергийни инициативи.