ПРОГРАМА

ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНА КУКЛЕН ЗА ПЕРИОДА 2025-2030г.

Куклен 2025 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ВЪВЕДЕНИЕ.....6
II. II АНАЛИЗ НА СРЕДАТА.....9

1.Природо-географски и териториално-административни данни за община Куклен.....9

1.1 граници Географска характеристика на общината, местоположение, териториални.....9

1.1.1 Местонахождение, съседни общини.....9

1.1.2Релеф.....14

1.1.3. Климат.....15
2.1.4 Полезни изкопаеми.....21
2.1.5 Население и населени места в община Куклен.....21
III. АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....23

1.1.Качеството на атмосферния въздух в община Куклен.....23

2.Води.....34

2.1 Хидрогеоложки и хидроложки условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на повърхностните и подземни води.....34

2.1.1Язовири.....47

2.1.2. Минерални води.....49

2.2 Канализационна система - Степен на изграденост, степен на ползваемост и състояние в населените места.....49

2.3 Предприятия основни замърсители.....50

3.Отпадъци.....52

3.1 Генерирани отпадъци по видове и източници – битови, строителни, други.....59

3.2 Организирано сметосъбиране и сметоизвозване.....63

3.3 Разделно събиране на отпадъци.....65

3.4 Управление на специфични отпадъчни потоци - излезли от употреба моторни превозни средства ИУМПС, излязло от употреба електронно и електрическо оборудване отпадъци.....67

3.5 Начини на третиране, съоръжения, местонахождение на последните, обхванато население от организираното сметосъбиране и сметоизвозване.....72

3.6 Рекултивация на Общински депа за битови отпадъци.....74

3.7 Чистота на територията на населените места и местата за отдих извън тях.....74

4. Почви и нарушени терени.....75

4.1 Видове почви в община Куклен, разпределение, категории, собственост, начин на трайно ползване.....75

4.2 Замърсяване на почви.....77

4.3Миннодобивна и преработвателна дейност.....81

5.Защитени зони и биоразнообразие.....81

5.1 Гори – състояние, видово разнообразие, собственост и други.....79

6. Шум, радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения.....81

7.Управленски капацитет.....86

7.1. Структура на управлението на дейности, свързани с околната среда.....86

7.2. Обмен на информация и сътрудничество с регионални органи на централни ведомства от компетенциите на които са въпроси по опазване на околната среда, в териториалния обхват на които попада общината.....90

7.3. Информиране на обществеността – използвани подходи и механизми. Информация за състоянието на околната среда.....92

8.Икономически фактори.....92

9. Финансови фактори..... 112

9.1 Приходи.....112

9.2 Разходи.....116

9.3 Структура на разходите по функции.....116

9.4 Ниво на такси за услуги в областта на управлението на отпадъците и водите сравнени със средното за страната, доколко приходите от такси покриват разходите за дейността.....117

10.Демографски фактори.....122

11. Социално – икономически статус.....130

IV. Анализ на силните и слабите страни, възможностите и заплахите /SWOT/.....132

V.ВИЗИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНАТА.....138

VI. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА.....139

1. Генерална стратегическа цел на програмата.....139

VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ.....140

VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА.....155

СПИСЪК НА ЧЕСТО ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

БАН – Българска академия на науките

БДЗП - Българско дружество за защита на птиците

БДИБР - Басейнова дирекция „Източнобеломорски район"

ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници

ВТ – Водни тела

ГС – Горско стопанство

ДБТ - Дирекция бюро по труда

ДГС - Държавни горски стопанства

ДГФ – Държавен горски фонд

ЕО – Европейска общност

ЕС – Европейски съюз

ЕК – Европейска комисия

ЕМП - електрически и магнитни полета

ЕФМДР – Европейски фонд за морско дело и рибарство

ЗБР - Закон за биологичното разнообразие

ЗЗТ - Закон за защита на териториите

ЗЗШООС - Закон за защита от шума в околната среда

ЗЛР – Закон за лечебните растения

ЗООС – Закон за опазване на околната среда

ЗУО - Закон за управление на отпадъците

ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда

ИУЕЕО - Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

ИУМПС - Излезли от употреба моторни превозни средства

КК – Курортен комплекс

КАВ – Качество на атмосферния въздух

ЛПСОВ – Локална пречиствателна станция за отпадъчни води

МЗ – Министерство на здравеопазването

МОСВ - Министерство на околната среда и водите

МРРБ – Министерство на регионалното развитие и благоустройството

МС – Министерски съвет

МФ – Министерство на финансите

НАСЕМ – Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг

НПО – Неправителствена организация

НПРД - Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000

НПУО – Национален план за управление на отпадъците

НСМОС - Националната система за мониторинг на околната среда

НСИ – Национален статистически институт

НУБА - Негодни за употреба батерии и акумулатори

ОПР – Общински план за развитие

ОПОС – Оперативна програма „Околна среда“

ООН – Организация на обединените нации

ПООС - Програма за опазване на околната среда

ПСОВ – Пречиствателна станция за отпадъчни води

ПУДООС – Предприятие по управление на дейностите по околна среда

РДО – Регионално депо за отпадъци

ПУП – Подробен устройствен план

РЗИ – Регионална здравна инспекция

РИОСВ – Районна инспекция по околна среда и води

ТБО – Твърди битови отпадъци

ФПЧ10 – Фини прахови частици до 10 микрона

I.ВЪВЕДЕНИЕ

Програмата за опазване на околната среда (ПООС) на община Куклен за периода 2025 – 2030 г. е изложение на основните цели и задачи на Общината в областта на опазване на околната среда. ПООС е ключов инструмент за подобряване състоянието на околната среда, чрез който целенасочено са планирани и подробно разписани конкретните дейности, които Общината ще предприеме за посочения времеви диапазон. Следвайки водещите принципи в политиките за устойчиво развитие, ПООС поставя рамки за дейностите в областта на опазване на околната среда като отчита влиянието и на икономическите и социалните фактори. ПООС се основава на концепцията, че предотвратяването на отрицателните изменения на екосистемите и нарушаването на техните функции в следствие на антропогенни въздействия е ключов фактор за постигане на устойчиво развитие и чрез това – подобряване на качеството на живот и благосъстоянието на настоящото и бъдещите поколения и постигане на просперитет. При разработването на ПООС са взети под внимание основните стратегически документи на Европейския съюз (ЕС) и Организацията на обединените нации (ООН), имащи отношение към устойчивата околна среда, най-новите политики на Европейската комисия (ЕК) в областта на околната среда и устойчивото развитие, както и рамковите директиви и национални и регионални стратегически документи в областта на управление на отпадъците. ПООС е съобразена с европейското и националното законодателство в областта на опазване на околната среда, Общинския план за развитие (ОПР) на община Куклен 2021-2027 г., Областната стратегия за развитие на област Пловдив 2014-2020 г., Националните доклади на Изпълнителна агенция за околната среда (ИАОС), Регионалните доклади за състоянието на околната среда на Регионална инспекция по околната среда и водите - Пловдив (РИОСВ-Пловдив) и др. ПООС на община Куклен е изготвена на основание и в съответствие с изискванията на чл. 79, т. 1 от Закона за опазване на околната среда (Обн. ДВ. бр.91 от 25 септември 2002 г., посл. изм. ДВ. бр.102 от 01.12.2020 г.) (ЗООС)) и е в съответствие с:

- указанията на Министерство на околната среда и водите относно структура и съдържание на общинските програми за опазване на околната среда;
- изискванията на чл. 75 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС);
- чл. 17, ал. 1 и чл. 46, ал. 1, т. 5 от Закона за местното самоуправление и местната администрация (ЗМСМА), според които „Местното самоуправление се изразява в правото и реалната възможност на гражданите и избраните от тях органи да решават самостоятелно всички въпроси от местно значение, които законът е предоставил в тяхна компетентност в сферата на: опазването на околната среда,

рационалното използване на природните ресурси и организиране охраната на полските имоти";

Обхват на ПООС

Програмата за опазване на околната среда на община Куклен обхваща всички дейности, които произтичат като задължение на общината в съответствие с нормативните документи по опазване на околната среда. Програмата се разработва за 5-годишен период – от 2025 г. до 2030 г. - и подлежи на актуализация при всяка значима промяна на екологичното законодателство или в приоритетите на региона или общината.

Принципи и цел на ПООС

Програмата за опазване на околната среда на община Куклен е подчинена на основните принципи за опазване на околната среда, дефинирани в Закона за опазване на околната среда, а именно:
Устойчиво развитие;
Предотвратяване и намаляване на риска за човешкото здраве;
Предимство на предотвратяването на замърсяване пред последващо отстраняване на вредите, причинени от него;
Участие на обществеността и прозрачност в процеса на вземане на решения в областта на околната среда;
Информираност на гражданите за състоянието на околната среда;
Замърсителят плаща за причинените вреди;
Съхраняване, развитие и опазване на екосистемите и присъщото им биологично разнообразие;
Възстановяване и подобряване на качеството на околната среда в замърсените и увредените райони;
Предотвратяване замърсяването и увреждането на чистите райони и на други неблагоприятни въздействия върху тях;
Интегриране на политиката по опазване на околната среда в секторните и регионалните политики за развитие на икономиката и обществените отношения;
Достъп до правосъдие по въпроси, отнасящи се до околната среда.

Основната цел на Програмата за опазване на околната среда е: „Създаване на стабилна система за управление на околната среда и подобряване на екологичните условия в община Куклен, чрез минимизиране на вредните антропогенни въздействия и развиване на екологичния потенциал на икономиката и социума".
Програмата си поставя следните взаимносвързани цели:

Да идентифицира и анализира проблемите в областта на околната среда на територията на общината и да предложи мерки за тяхното решаване;
Да начертае приоритетите на общината в областта на опазване на екологичната среда;
Да обедини усилията на общинските органи, държавните институции, населението, НПО и бизнеса на територията на общината за решаване на съществуващите проблеми.

Методология

В съответствие с утвърдените стандарти при създаване на стратегически документи е избран основният методологически апарат за изготвяне на ПООС - стратегическо планиране. Този избор определи и основните технологични етапи, които са осъществени, а именно:
Анализ на средата. Анализ на силните и слабите страни, възможностите и заплахите (SWOT). Формулиране на Визия. Целеполагане. Изготвяне на план за действие и организация за изпълнение на програмата. Изготвяне на система за мониторинг и контрол.

II АНАЛИЗ НА СРЕДАТА

1. Природо-географски и териториално-административни данни за община Куклен

1.1 Граници Географска характеристика на общината, местоположение, териториални

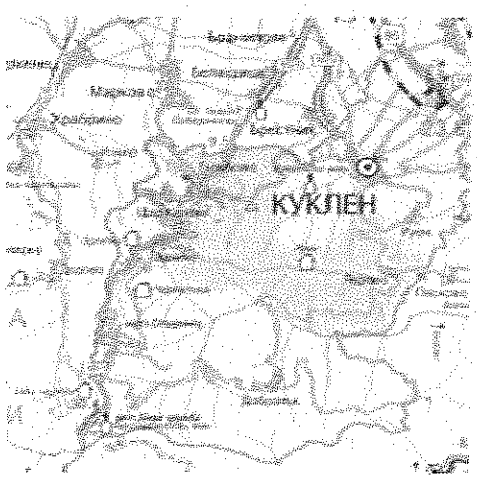
1.1.1 Местонахождение, съседни общини

Кога и откъде са дошли първите заселници в Куклен, е трудно да се определи. За името на града съществуват много легенди и предания. Според една от тях то води началото си още от римската епоха. По предание тукашно римско селище е било наречено на първия военачалник - Куклус или Куклиш на войсково римско поделение, което се е намирало на територията на днешното кукленско землище. С течение на времето името се видоизменило и достигнало до наши дни като Куклен. Стратегическото местоположение и благоприятните природни условия са причина земите на днешния Куклен да бъдат обитавани от дълбока древност. Сведения за по-далечното минало на района черпим основно от множество останки и находки, намирани през годините. Установено е, че на територията на Куклен съществуват селища още от периода на средния и късен неолит (7 – 6 хил. Пр. Хр.). Следи от такива има в местностите „Ружка", „Юч тепе" и „Пранга дере". По-късно тези земи се населяват от траките. За тяхно

дълговременно присъствие свидетелстват немалко следи от развитата тракийска култура. През римската епоха тукашните извори са каптирани и служат за водоснабдяването на близкия град Филипополис (дн. Пловдив). Наличието на римски каптаж в м. „Кайнаците", пътечки с глинени плочки, площадки и канали на територията на Куклен, убеждават историците, че селището е част от специалната римска хидросистема. Допуска се, че в тази местност е изградена крепост, която да пази аквадукта към града (част от трасето му и днес може да се проследи). За тази цел римляните разполагат в укреплението военен лагер, който впоследствие прераства в канаба – поселище, образувано от търговци, занаятчии и военни ветерани. Тази хипотеза се доказва от намерени в източната част на Куклен – м. „Кайнаците" множество артефакти: монети, оброчни плочи на божества, част от жертвеник на Зевс с добре запазен релеф на волска глава и др. След попадането на тези земи в границите на Източната Римска империя – Византия (края на IV в.) тукашните селища остават под византийско владение в продължение на 4-5 века, до 814 г., когато Пловдивска област за първи път влиза в пределите на Българската държава. Дори има една легенда, която разказва за кратко пребиваване на кан Крум и войските му из околността. Първи писмени сведения за съществуването на Куклен през средновековието са от XI век – в Типика – Устава на Бачковския манастир, издаден от неговия строител Григорий Бакуриани през 1084 г. Чрез него дарителят споменава земите, които подарява на своя манастир: „В Пловдивската епархия: укреплението Петричос (Асенова крепост), Добролонг, Добростан, Бурцево... Лалково и Яврово, заедно с всичките им околности... селата Лилица, Св. Варвара, близо до Пенеза, и с параклисите Св. Никола, Св. Илия и Св. Георги, заедно с околностите им... Укреплението Баница (Куклен) с изворите и всичките му местности, поля, трапища и околности...". Куклен и околностите му влизат в пределите на България при цар Калоян, вследствие на водените от него войни в земите между Стара планина и Бяло море (от 1204 до 1207 г.). По-късно цар Иван Асен II (1218 г. – 1241 г.) трайно обединява българските земи, включително и Пловдивска област. Той предприема строителство на нови и ремонт на стари крепости в Южна България, за да се защити от нападенията на епирския деспот Теодор Комнин. Вероятно по това време е построена и крепостта „Калето". По време на Втората българска държава (XII-XIV в.) близкият Кукленски манастир „Св. Св. Козма и Дамян" се превръща в голям религиозен и културен център. Вероятно той достига значително развитие още при царуването на цар Иван Асен II. Но големия си духовен подем манастирът изживява при управлението на Иван Александър (1331-1371), когато се изявява като важно културно средище, благодарение на неговата книжовна школа. Лично Иван Александър поръчва на книжовниците да напишат "Панитирик" - тълковен псалтир (1337 г.), останал в историята като "Кукленски песнивец". Сведения за Куклен през османския период намираме в османските архиви. За първи път селото се споменава в един документ от 1488 г., който се отнася до

разпределяне дажбите на сол. В него то е записано под името Куклан. По-късно, Куклен е отбелязано в списъците на джелепкешаните (овцевъдите) от 1576 г., като Кюклине. След това селото се упоменава в два данъчни регистъра от 1615 г. и 1640 г., от които се разбира, че Куклен е най-голямото и доходоносно село във вакъфа на Шахабеддин паша. Високият поголовен данък говори за изключително християнско население. По време на Руско-турската освободителна война (1877-1878 г.) Куклен се оказва място на полесражения, като последните боеве се водят в близост и в самото село. Руското командване, преследвайки Сюлейман паша изпращат към Куклен Астрахански конен полк, който с помощта на местното българско население успява да се справи с банда черкези. На 17.01.1878 година в Куклен е изпратена Първа гвардейска дивизия, която има за цел да пресече евентуален опит за помощ от към Станимака. Така практически е сложен край на турската власт. Село Куклен официално попада в границите на свободна България с подписването на Сан Стефанския мирен договор (3 март 1878 г.). Още същата година свободата на много българи е отнета на Берлинския конгрес, по чиято сила се откъсват огромни територии от България. Куклен остава в пределите на васалната на султана област Източна Румелия. През 1912-1918 г. кукленци участват във войните за национално обединение: Балканската, Междусъюзническата и Първата световна война. Резултатът за Куклен от войните е 135 загинали мъже. Тази загуба оказва и сериозно влияние върху икономическия живот на селото. Днес имената на загиналите изпълват мраморните плочи на паметник в центъра на Куклен. Коренни промени в развитието на Куклен настъпват след 9 септември 1944 г., когато страната е оглавена от новата социалистическа власт. Започва национализация на земите и добитъка на селяните, които са включват в новообразувано ТКСЗ. Наред с негативните последствия от новото управление не могат да се отрекат и положителните неща, които се случват в Куклен след 1950 г. Именно тогава започва благоустройството на селото, което го превръща в „национален първенец по благоустрояване и хигиенизиране". В периода от 1950 - 1989 г. то се сдобива с две училища (едното е средно училище по овощарство и лозарство), общинска сграда и читалище, поликлиника, детска ясла, детска градина, ветеринарна болница, ресторант, търговска сграда, обществена баня, стадион с плувен басейн. Решава се проблема с водоснабдяването, който се оказва много сериозен. Всички улици в Куклен се асфалтират и се оформят тротоари, на които се засаждат декоративни дръвчета. Куклен се сдобива и с шест озеленени парка. Селото придобива образ на модерно и красиво селище от XX век. След 10 ноември 1989 г., с настъпване на т.нар. „демократични промени" Куклен е изправено пред нови предизвикателства и проблеми, които трябва да разшава. Селото встъпва в новото хилядолетие като Община (от 25.06.2001 г.), а няколко години покъсно - на 23 май 2006 г. е обявено за град. Днес Куклен представлява едно приветливо и добре устроено градче, чиято икономика намира перспективи за развитие в селското стопанство и

туризма. Община Куклен се намира в Южна България и е една от съставните общини на Област Пловдив. Разположена е на площ от 148 кв. км., с която се нарежда в групата на малките общини в областта и страната. На север-североизток Куклен заема част от периферията на Горно-тракийската низина, с надморска височина 160-180 м. Останалата територия е разположена върху части от Централно-Родопския дял „Чернатица" с надморска височина от 400 – 450 м. През нейна територия протича река Луковица, която се влива преди Асеновград в река Чепеларска. Преобладаващи са канелено – горските, кафявите горски почви и рендзините. На изток граничи община Асеновград, а на запад – с община Родопи. С указ № 167/25.06.2001 г. на Президента на Република България е учредена община Куклен. От 23 май 2006 г. (с решение на МС от 13 май същата година) село Куклен има статут на град. Мястото на община Куклен сред регионалните териториални единици, попада в обхвата на Южен централен район от ниво 5 - много малки градове и села, центрове с общинско значение за територията на съответните общини. Важна особеност в местоположението на общината е и това, че се намира в границите на Пловдивска област.



Карта №1 Териториално разположение на община Куклен

Към 31.12.2024 г. според данни от НСИ, населението на община Куклен е 6134 души.

Общината се състои от 6 населени места – административния център град Куклен и селата: Гълъбово, Добралък, Руен, Цар Калоян и Яврово.

Около 92% от населението живее в общинския център.

С най – ниска надморска височина е с. Руен – на 450 м. Най – високо в планината са селата Добралък – 1 300 м и Яврово – 1 000 м.н.в. Селата Гълъбово и Цар Калоян са съответно на 700 и 750 м.

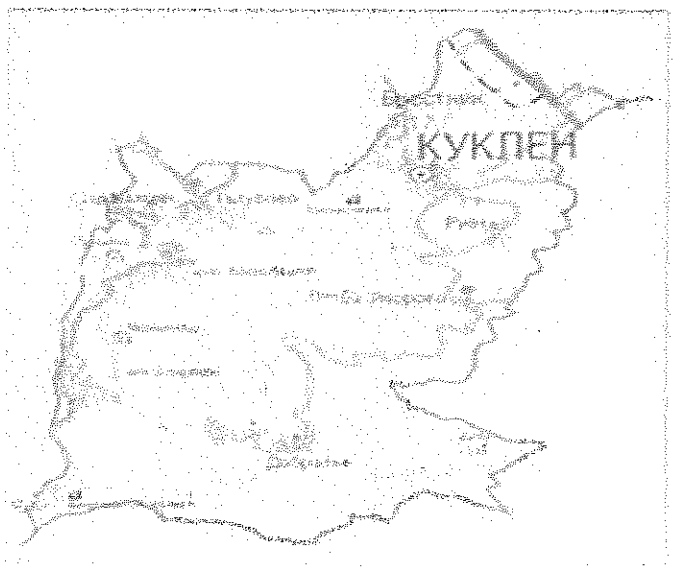
Селищата в Общината могат да се групират в 3 микрорайона:

1. град Куклен;

2. селата Руен, Гълъбово и Цар Калоян;

3. селата Яврово и Добралък.

Селата Гълъбово и Руен са със статут на кметства, останалите три са със статут на кметски наместничества.



Карта №2 разположение на населените места в община Куклен

Към 31.12.2024 г. според данни от НСИ, населението на община Куклен е 6134 души.

В близост е автомагистрала „Тракия" и международния жп път – Белград – София – Пловдив - Истанбул.

На 3 км. северозападно от границата на общината и 6 км. от град Куклен се намира летище Крумово, а на 12 км. централна ЖП гара - Пловдив.

Териториалната връзка на общинския център Куклен с град Пловдив се осъществява посредством две пътни артерии: - път II – 86 – Пловдив – Асеновград – Пампорово – Смолян – Рудозем – граница с Република Гърция – Ксанти;

- път III – 1127, който се явява главна пътна артерия, свързваща областния център с Лесопарк „Родопи".

1.1.2 Релеф

Релефът на община Куклен е изключително разнообразен. Територията на общината обхваща части от две добре изразени геоморфоложки единици – Пловдивско поле и Севернородопски склон. Значителният контраст между двете зони се обуславя от първостепенна, дълбочинна дислокация, каквато е Маришкия разлом. На север от планинския склон е разположено Пловдивското поле – една съвършена алувиална низина, формирана от поречието на р. Марица. Планинската част от територията на Общината е в обхвата на Белочерковския рид и на карстовия масив Добростан, от Родопския дял „Чернатица".

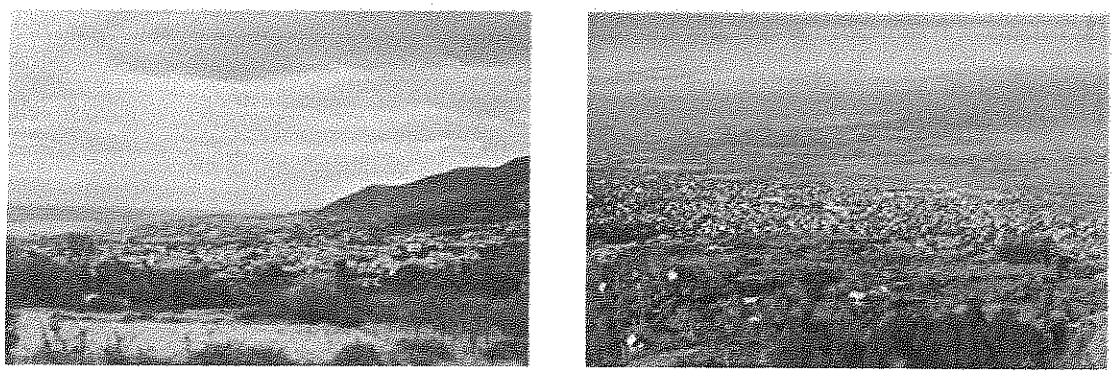
От петте главни морфометрични пояса в България, тук са установени четири:

Низинният

Хълмистият

Нископланинският

Среднопланинският



Фиг. №3 Снимки на разнообразния релеф на община Куклен

Ярко изразената денивелация (около 800 – 900 m между низината и върховото ниво) е обусловила формирането на пролувиално – делувиален шлейф, на допира между полето и планината. Това е така наречената „Родопска яка".

Сложният по своя облик релеф и гъстата речно – ерозионна мрежа са предпоставка за формиране на локални различия на местния климат, за проява на местна циркулация на въздуха в определени периоди или специфична стратификация в атмосферата.

1.1.3. Климат

Община Куклен е разположена в Севернородопския нископланински климатичен район от Преходноконтиненталната и планинска климатични области на България.

Планинският климатичен район обхваща различни части с надморска височина над 1000 m.

Средната януарска температура там е около 2 – 3 °С под нулата, като в най – високите части тя спада до 6 – 7 °С под нулата. Отрицателните температури и повишеното количество зимни валежи обуславят устойчива снежна покривка, която се задържа 80 – 100 дни в по – ниските части на района и 200 – 250 дни във високите части. Средната височина на снежната покривка достига 150 – 160 cm.

Количеството на зимните валежи е от 150 до 280 mm. Пролетта в планинския район се отличава с голяма облачност и мъгли и в сравнение с низините настъпва с голямо закъснение. Количеството на пролетните валежи е от 120 до 300 mm. Лятото е късо и хладно. Средната юлска температура не

надминава 13 – 14 °С на височина над 1500 m. Сумата на месечните валежи варира между 190 – 320 mm. В сравнение с пролетта есента е по – топла, по – суха и по – слънчева. Валежите през есента са от 180 до 250 mm.

Зимата в Горнотракийската низина е сравнително мека. Средната януарска температура е около 0 °С. Тук се наблюдават по – чести затопляния под влиянието на средиземноморските циклони. Снежната покривка се задържа средно 30 дни за годината, а по по – високите места (300 – 1000 m) – от 40 до 70 дни в годината. Минималните температури достигат до - 14 °С ÷ - 15 °С.

Зимата се характеризира с по – чести и обилни валежи от останалите сезони. Пролетта започва рано и се характеризира с бързо покачване на температурите. Средната денонощна температура надминава 5 °С още в началото на месец март, а в началото на април тя е 10 °С. На височина 600 – 700 m пролетта е сравнително хладна. Средната температура за месец април е 8 – 9 °С. Средната температура на най – топлия летен месец варира от 17,5 °С за местата около 1000 м.н.в. и около 22,5 °С за местата около 300 м.н.в. Есента в Горнотракийската низина е сравнително по – топла от пролетта. Средната температура през октомври е от 2 до 2,5 °С по – висока, отколкото през април. Едва към края на октомври средната температура спада под 10 0С. Годишната сума на валежите е около 624 mm, като по сезони се разпределя така: зима – 135 mm; пролет – 163 mm; лято – 191 mm; есен – 135 mm. Движението на въздуха определя до голяма степен разнасянето на „влиянието" на отпадъците – леки фракции, прах, неприятни миризми и т.н. Схемата на атмосферния пренос в този случай определя

както направлението на емисиите, така и условията за седиментация на замърсителите. Розите на вятъра показват, че:

- в низината почти през цялата година доминиращ е вятърът от запад и северозапад.
- с най – ниска честота са северната и южната компонента.
- през пролетта доминиращи са ветровете от изток и югоизток.

Височините на терена се изменят от 200 до 1500 м.н.в. На територията на Община Куклен във връзка с различните климатични райони се проявява вертикален градиент на всички климатични елементи.

Слънчево греене

Радиационните потоци от слънцето към земната повърхност обезпечават енергийно атмосферните процеси, а оттам и климатогенеза в определен район. Наблюдения върху продължителността на слънчевото греене в близост до изследваната територия са извършвани в Пловдив (ст. 1), в Садово (ст. 2) и в станция Козарско (ст. 3)

Станция №	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Станция 1	83	110	150	192	232	262	321	299	261	178	98	78	2264
Станция 2	74	98	130	192	226	258	318	308	231	160	94	70	2159
Станция 3	84	109	140	187	215	255	318	307	241	165	99	79	2199

Таблица 1 - Продължителност на слънчевото греене (в часове)по месеци

Изводът който можем да направим е, че относителната продължителност на слънчевото греене при тези три станции е между 49 % и 51 % годишно.

Температура на атмосферния въздух

Годишният ход на температурата на въздуха се илюстрира най – добре от средните месечни стойности представени в следващата таблица.

Станция №	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Станция 1	0.8	3	6.3	12.5	17.3	21.2	23.5	23.7	19.5	13.5	8.4	3.2	12.7
Станция 2	-1.6	-0.5	1.2	7.2	12.1	15.5	17.9	18	14.3	9.4	5.5	1.2	8.4
Станция 3	-2.1	-0.9	1.2	6.5	10.8	14.5	15.5	16.6	13.2	10	4.1	-0.4	7.4

Таблица 2 - Средна месечна температура на въздуха (0 С)

Изводът който можем да направим, е че движението на температурата на въздуха по месеци се очертава като плавна крива с минимални стойности през януари и максимални през август. В Пловдивското поле максималните стойности настъпват по правило през юли. Абсолютните екстремуми в ниската зона са от порядъка на +41.5 °С (Садово), +40.9 °С (Асеновград), но във високия пояс са едва +34.4 °С (Бойково), т.е. нормално намаляват във височина. При абсолютните минимуми рекордьор е отново ниската зона: - 30.7 °С (Садово), - 23.7 °С (Асеновград), - 24.3 °С (Бойково).

Температурни инверсии

Максимумът на температурните инверсии в Пловдивското поле настъпва през периода VII X, а минимума през II – XII. Средногодишно броят на дните с инверсия е 81 % от общия брой. Всички месеци имат от 20 до 25 дни с инверсия. Важна характеристика на инверсиите е тяхната мощност. По принцип, през зимните месеци се формират най – мощните инверсии – 400 до 500 m. През ноември средната мощност е 720 m като в отделни случаи е установена 1600 m. При тези условия са обхващани огромни площи от Средногорието до билните части на Западните Родопи – включително цялата територия на Община Куклен. През летните месеци инверсиите са с незначителна мощност 150 – 170 m. През преходните сезони (пролет, есен) мощността е средно 300 m. Плитките летни и ранноесенни инверсии много бързо се разрушават – веднага след първите слънчеви лъчи. Мощните зимни инверсии са устойчиви и могат да се задържат с дни, дори седмица. Тези периоди са свързани с мъгли, с бързо нарастване на концентрациите на замърсителите във въздуха и увеличаване на заболяванията на горните дихателни пътища сред населението. Съществен параметър на инверсиите е разликата между температурите на въздуха на долна и горна граница на инверсията. Ако тези изменения се проследят през определени интервали (50, 100 m) се получава представа за т.нар. вертикален температурен градиент. Тази величина предоставя най – точна информация за условията на проява на термодинамичните процеси в атмосферата. В Пловдивското поле градиентите от 0.0 до –1.5°С са около 70% от случаите. Не са малко дните с градиенти от порядъка на –5 до –6 °С. Установявани са градиенти до – 10°С в първите 100 m над земята. Колкото по – голяма е стойността на температурния градиент, толкова по-затруднена е местната, вътрешномасова конвекция, т.е. толкова по – тежки са условията за естествена вентилация на въздушния басейн над определена територия. Високата зона на проучваната територия през по – голямата част от годината остава над плитките приземни инверсии, но неминуемо попада в обхвата на мощните зимни инверсии.

Влажност на въздуха

Традиционни параметри, които характеризират влажността на въздуха са абсолютната влажност, относителната влажност и дефицита на влагата.

Абсолютна влажност

Тя се характеризира с пъргавината на водната пара, представена в следващата таблица.

Станция №	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Станция 1	5.2	5.7	6.8	9.5	13.4	16.1	17	16.1	13.8	10.9	8.8	6.3	10.8
Станция 2	5.2	5.8	7	9.4	13.2	16.2	17.1	16.3	13.8	10.7	8.5	6.2	10.8
Станция 3	5.1	5.7	6.5	8.9	12.5	15.3	15.5	14.7	12.4	10.6	8.7	6.4	10.2
Станция 4	4.3	4.6	5.2	7.2	10	12.3	12.8	12	10.7	8.6	6.9	5.1	8.3
Станция 5	4.5	4.8	5.2	6.9	9.8	13	13.7	12.7	10.5	8.6	6.9	5.3	8.5

Таблица 3 - Средна месечна и годишна пъргавина на водната пара (mBr)

Измерванията са направени в Станция 1 –Садово, Станция 2 – Козарско, Станция 3 – Асеновград, Станция 4 – Бойково, Станция 5 – х. Здравец. Забелязва се закономерно намаляване на пъргавината на водни пари във височина. По голямата абсолютна влажност при станция №5 - х. "Здравец" (спрямо ст. Бойково) през периода VI – VIII месец вероятно се дължи на по – добрата залесеност (интензивна транспирация при високостеблената растителност). В годишен аспект се проявява сезонна зависимост от хода на температурата на въздуха – високи стойности през топлия сезон, съответно най – ниски през студения период.

Относителна влажност

В зависимост от изменението на температурата се наблюдават и промени в относителната влажност на въздуха с максимум през зимните месеци и минимум през лятото. Това се проявява в хода на всяка от 5-те станции.

Станция №	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Станция 1	83	78	74	68	69	65	58	58	65	74	83	85	72
Станция 2	82	76	73	67	67	66	59	60	67	75	81	83	71
Станция 3	80	73	68	61	63	63	57	50	56	66	77	80	66
Станция 4	76	76	76	69	70	70	65	62	65	65	75	78	71
Станция 5	82	81	77	73	76	76	69	63	68	77	82	81	75

Таблица 4 - Средна месечна и годишна относителна влажност на въздуха (%)

За района относителната влажност на въздуха се характеризира със значителна стабилност в отделните сезони. Характерна особеност на температурния режим особено през зимата са честите и продължителни температурни инверсии. За проучвания регион на първо място е декември, следват ноември и януари. Териториално, с максимална честота се очертава високият регион (Бойково и х. "Здравец") и най – ниските части, в близост до реките. Продължителността на инверсиите зависи от синоптичната обстановка и може да е от няколко часа до няколко денонощия без прекъсване. Формират се в моменти на достигане на относителната влажност около 100 % (видимостта в приземните слоеве пада под 1000 m). Високата честота на температурните инверсии, повишеното количество аерозоли във въздушния басейн и безветрието са фактори за поява на мъгли.

Валежи

Валежите имат голяма роля в процесите на замърсяване и самоочистване на атмосферата. Средногодишната сума на валежите е 665 мм. Сравнително високата сума на валежите е положителен фактор за самоочистване на атмосферата от замърсители. Това обаче намалява разсейването и довежда до значително по-високо натоварване с вредни вещества на почвите и повърхностните води.

Станция №	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Станция 1	42	35	38	45	61	68	48	31	36	43	52	52	551
Станция 2	45	35	43	50	67	70	53	34	37	47	53	58	593
Станция 3	50	39	50	64	103	86	68	53	50	55	55	52	726
Станция 4	61	42	55	70	109	102	71	45	59	56	61	57	790

Таблица 5 - Средна многогодишна сума от валежите по месеци и годишно (mm)

Измерванията са направени в Станция 1 –Садово, Станция 2 – Асеновград, Станция 3 – Бойково, Станция 4 – х. Здравец. Както при месечните, така и при годишните суми на валежите отчетливо се вижда нарастването им във височина. Във вътрешно годишния ход на валежите се открояват две климатични влияния (континентално и средиземноморско). Те са по – отчетливи в ниския хипсометричен пояс (Садово и Асеновград) и са по – неясни във високия пояс (Бойково и х. "Здравец"). Тук главният минимум се изтегля през февруари, което е израз на засилено континентално влияние. Всъщност, това е характерно за планинския климат на Северния Родопски склон.

Вятър

Основен фактор за състоянието на въздуха в района е вятъра. Особеностите на климатичните, метеорологичните фактори и релефът на района оказват съществено влияние върху разсейването на вредните вещества в атмосферата и преноса на замърсени въздушни маси от по-близко разположени или по-отдалечени райони със значително концентриране на промишлени предприятия, от които се изпускат различни вредни вещества. Схемата на атмосферния пренос определя както направлението на емисиите, така и условията за седиментация на замърсителите. Ветровото поле за района на община Куклен се следи в няколко пункта – ст. Садово за низината, ст. Асеновград – за зоната на яката и ст. "х. Здравец" – за високата зона. В низината почти през цялата година доминиращ е вятърът от запад и северозапад. С най – ниска честота са северната и южната компонента. През пролетта доминиращи са ветровете от изток и югоизток.

Ивицата с надморска височина 200 – 350 m се наблюдава от ст. Асеновград. Тук през зимата доминиращ е вятърът от запад и северозапад. Пролетта идва с намаляване на относителния дял на западната компонента и нарастване на тази от юг. През лятото и есента, когато местната циркулация е най – добре изразена, доминираща е посоката юг (съответно с 34.1 % и 29.6 %).

2.1.5 Полезни изкопаеми

Община Куклен е бедна на полезни изкопаеми. На територията на община Куклен няма разкрити находища на рудни или нерудни полезни изкопаеми, не функционират мини, рудници и кариери. Урановият рудник до с. Добралък е закрит. В общината няма данни за екологичен и радиологичен мониторинг в района на това находище.

2.1.6 Население и населени места в община Куклен

Върху демографското развитие на община Куклен влияние оказват различни по характер фактори и условия. Част от тях се проявяват и в останалите административно-териториални единици на страната, а други имат специфичен характер, отразяващ нейното историческо, социално икономическо, демографско и социо-културно развитие. Определящо влияние в тази насока имат динамиката на демографските процеси и явления, свързани с естественото възпроизводство, миграциите и структурните характеристики на населението. Съвременното състояние и тенденциите на изменения в посочените процеси и явления обуславят сегашното и бъдещото развитие на човешките ресурси в общината, както в количествено, така и в качествено отношение.

Брой и динамика на населението

Данните от последните преброявания показват съществуването на трайна тенденция към намаляване броя на населението на страната. Населението на община Куклен съставя 1,03 % от населението на област Пловдив и 0,10 % от населението на Република България. В центъра на общината – гр. Куклен, живеят 7304 д. което е 95,14 % от населението на общината. Населението по настоящ адрес в община Куклен, според данни от национална база ЕСГРАОН към 15.09.2021 г. е както следва:

Населено място	Жители
гр. Куклен	7304
с.Гълъбово	130
с.Добралък	48
с.Руен	123
с.Цар Калоян	54
с.Яворово	18

Таблица 6 - Население по настоящ адрес по информация от ГРАО

Коефициентът на раждаемост (живородени деца на 1000 д. от населението) се движи в рамките на 9.90 ‰.

Възрастова структура

Възрастовата структура на населението дава представа за разпределението на населението по възрастови групи. Важността на възрастовата структура на населението, произтича от факта, че хората в отделните възрастови групи притежават различни жизнени и трудови възможности и по различен начин участват в материалното производство и духовния живот в обществото. От друга страна населението се поделя на възрастови групи и в зависимост от техните репродуктивни възможности, определящи ролята им в процеса на естественото възпроизводство.

По данни от Националния статистически институт за периода 2010 г. – 2020 г. се наблюдава увеличаване на населението, като най-голямо е увеличението при населението в трудоспособна възраст.

Това се дължи както на естествения прираст, така и на механичния прираст.

	Общо	Население под трудоспособна възраст	Население в трудоспособна възраст	Население над трудоспособна възраст
Община Куклен				

	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
Декември 2020	6869	100	941	13,70	4107	59,79	1821	26,51
Декември 2010	6472	100	912	14,09	3868	59,76	1692	26,14

Таблица 7 - Население по възрастова структура

Друга важна особеност е зависимостта между полово-възрастовия състав на населението и естествения му прираст. Изменението във възрастовия състав на населението е от решаващо значение за формирането на трудоспособен контингент. В резултат на ниската раждаемост, населението в под трудоспособна възраст заема най-малък дял от населението в изследваната територия. Делът на населението в над трудоспособна възраст в общината е близък до средния за страната.

III. АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

1.1. Качеството на атмосферния въздух в община Куклен

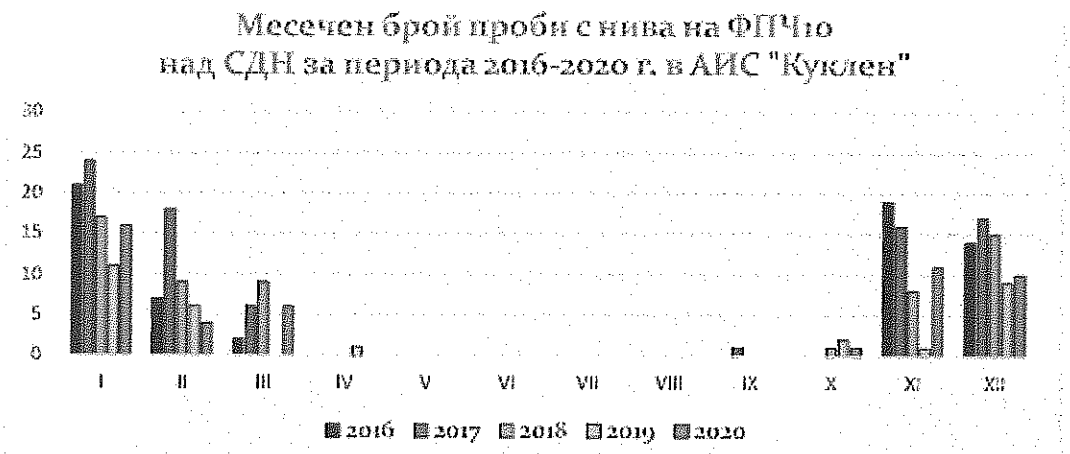
Качеството на атмосферния въздух (КАВ) е резултат от взаимодействието на климатичните фактори в съответния регион и емисиите на вредни вещества от човешката дейност. То отразява състоянието на приземния слой на атмосферата, определено от състава и съотношението на естествените ѝ съставки и добавените замърсители. Атмосферните замърсители са вещества от естествен или антропогенен произход, които не са постоянна съставка на въздуха. В достатъчни количества те предизвикват забележим ефект не само върху човека, но и върху животинския свят, растителността и материалните ценности. Освен прякото им въздействие върху здравето на човека, те влошават значително и санитарно – битовите условия на живот.

Основните вредни за човешкото здраве замърсители в атмосферния въздух, дефинирани от Министерство на околната среда и водите (МОСВ) са: азотен диоксид, серен диоксид, общ прах и фини прахови частици (ФПЧ10), бензен, олово, кадмий, арсен, полиароматни въглеводороди (ПАВ), толуол, стирол, амоняк, фенол и серовъглерод.

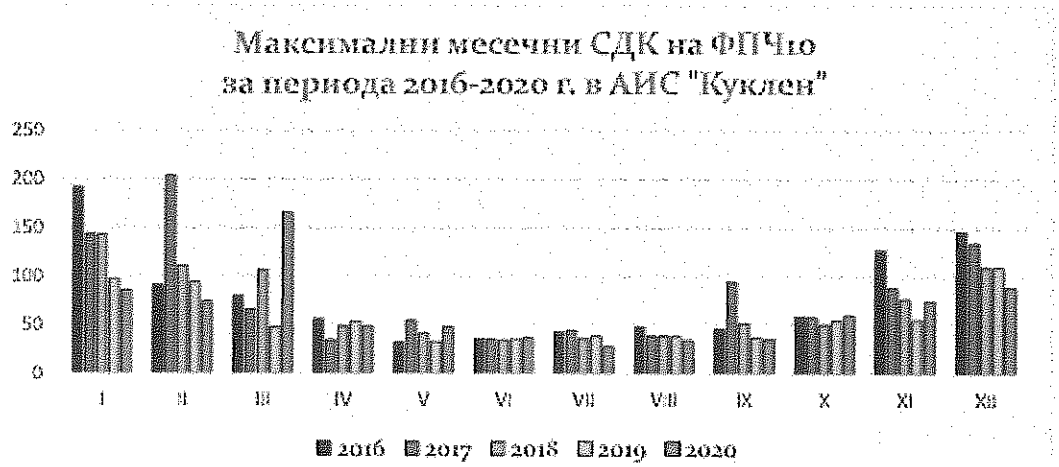
Приоритетите на Закона за опазване на околната среда са развити в Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС), която осигурява своевременна и достоверна информация за състоянието на елементите на околната среда и факторите, въздействащи върху нея, въз основа на която се правят анализи, оценки и прогнози за обосноваване на дейностите по опазване и защита на околната среда от вредни въздействия.

Качеството на атмосферния въздух се оценява, чрез норми за концентрациите на основните замърсители в атмосферния въздух, регистрирани за определен период от време (1 час, 8 часа, 24 часа, 1 година), установени с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и /или околната среда, като тези нива следва да бъдат постигнати в определен за целта срок, след което да не бъдат превишавани.

Екологичният статус на качеството на атмосферния въздух се определя въз основа на основните контролирани показатели, регламентирани в Закона за чистотата на атмосферния въздух. В населените места КАВ се регулира с Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, издадена от Министерството на околната среда и водите и Министерството на здравеопазването, в сила от 30.07.2010 г., Наредба №14/23.09.1997г. за норми на пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух и Наредба №11/04.05.2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух. За целите на управление на КАВ, територията на България е разделена на шест района за оценка и управление(РОУКАВ) като Община Куклен е част от втори РОУКАВ с наименование „Агломерация Пловдив“, с код BG0002. За оценка на КАВ на територията на Община Куклен се извършват постоянни измервания, чиито резултати се докладват и се включват в националната база данни, поддържана от ИАОС. РИОСВ-Пловдив извършва оценка на КАВ и резултатите са представени на нейната интернет страница. На територията на община Куклен не действа ПМ от НСМОС след закриването в края на 2004 г. на BG0033A. В тази връзка са анализирани резултатите от пункта за собствен мониторинг на „КЦМ“ АД – АИС „Куклен“. Наблюденията се осъществяват съгласно условията в комплексното разрешително и Плана за собствен мониторинг на „КЦМ“ АД. Той е включен в табл. № 5 на Заповед № РД-66/28.01.2013 г. на Министъра на околната среда и водите за дейността на пунктовете за мониторинг. Автоматичната измервателна станция (АИС) „Куклен“, ситуирана в гр. Куклен, е с характер на промишлен ПМ. Измерванията се извършват в непрекъснат режим на работа (24 часа) като данните за КАВ постъпват в реално време в „КЦМ“ АД, след което се предават на цифров носител в РИОСВ Пловдив за попълване на регионалната база данни. От РИОСВ-Пловдив ежемесечно се прехвърлят в централния диспечерски пункт (ЦДП) в ИАОС за Националната база данни за КАВ и се изпращат в дирекция „ОЧВ“ на МОСВ с анализ на броя на регистрираните превишения на праговите стойности на замърсителите. Този ПМ дава представа за КАВ в част от Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) „Агломерация Пловдив“ с код BG0002, утвърден със Заповед № РД 969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите. Характеристика на ПМ е представена в следната графика, а разположението му е визуализирано на приложената карта.



Анализ на месечния брой превишения на СДН по показател ФПЧ10 в АИС „Куклен" за периода 2016-2020 г.



Анализ на максималните месечни СДК на ФПЧ10 в АИС „Куклен" за периода 2016-2020 г.

Фигура 4 ФПЧ10 за периода 2016-2020

ПРОИЗХОД НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО – ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ НА ЕМИСИИТЕ ПО ГРУПИ

ИЗТОЧНИЦИ ЗА 2025 г.

Под инвентаризация на емисиите се разбира определяне на емисиите за дълъг, по правило едногодишен период от време. Обикновено инвентаризация на емисиите се прави за относително големи обекти в пространството – за град, област, държава и за отделни сектори – транспорт, бит, промишленост. При моделиране на дисперсията на емисиите в атмосферата, в повечето случаи инвентаризацията на емисиите не е достатъчна. Необходима е дискретизация на емисиите във времето (най-често за всеки час) и по-конкретно определяне на разпределението на източниците на емисии в пространството. Инвентаризацията се явява предварителна стъпка при дефиниране на емисиите за дисперсионно моделиране. Обикновено емисиите, отделяни от горивни процеси, се определят по т. н. балансен метод: първо се определя т.н. емисионен коефициент за емисия, отделяна от единица гориво при даден процес, с който после се умножава количеството изразходвано гориво. Общоприето ръководство за инвентаризация на емисии от различни процеси, в т. ч. и за емисионни коефициенти е т.н. методика CORINAIR. Алтернатива е директното измерване на емисиите, но това е възможно само в някои случаи, например при отделяне от комин и не е възможно в повечето ситуации в практиката.

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) се определя от 3 основни фактора:

- Характер на локалните климатични условия в годишен мащаб и моментната синоптична обстановка по отношение на денонощните и максимални еднократни концентрации;
- Местоположение на източниците на замърсяване;
- Вид на изхвърляните замърсители и режима на тяхната емисия.

Град Куклен е разположен на границата между две добре изразени геоморфоложки единици – Пловдивско поле и Севернородопски склон. Значителният контраст между двете зони обуславя локални различия на местния климат, с прояви на местна циркулация на въздуха в определени периоди или специфична стратификация в атмосферата. Характерни са слаби ветрове, голяма честота на тихото време, голяма честота на температурните инверсии и относително голям брой мъгливи дни през отоплителния период, което е неблагоприятна предпоставка по отношение на разсейването на замърсители в приземния въздух. Като се има през вид, че отоплението на населените места е предимно на твърдо гориво, то условията по отношение на замърсяването на въздуха през този период в района са неблагоприятни. Нарушеното качество на атмосферния въздух в гр. Куклен е вследствие на емисии с антропогенен характер, отделени в атмосферния въздух, в рамките на разглежданата територия и извън нея. С антропогенен характер са всички емисии на ФПЧ10 от процеси в промишления, транспортния и комунално-битовия сектор. Източници на емисии в атмосферния въздух на територията на Куклен са стопански субекти от:

• преработващия сектор – с отраслови единици в металургията, машиностроенето, дървообработващата, химическата, хранително-вкусовата, леката и др. промишлености;

• обслужващия сектор – транспорт, строителство, търговия, услуги, култура и образование, здравеопазване и пр. От значение е също начинът на изпълнение на строителните дейности и състоянието на уличната мрежа в градската среда.

• жилищния сектор, най-вече с емисии от локалното отопление на жилищата, предимно на твърдо гориво. В следващите таблици са представени данни за годишните емисии на ФПЧ10 от основните източници на територията на гр. Куклен.

Принос на отделните сектори/групи замърсители към пространственото разпределение на концентрациите на ФПЧ10

Приносът на отделните сектори/групи емисии към замърсяването на атмосферния въздух е определящата информация, въз основа на която следва да се разиграват прогнозни сценарии за бъдещото състояние на КАВ и да се изготви плана за действие. Често този принос се оценява само на база на отделяните емисии. Такива оценки са ориентировъчни, тъй като едни и същи емисии, в зависимост от условията, могат да се разпространяват по различен начин и да доведат до различни концентрации в атмосферния въздух. Анализ на данните за измерените концентрации също може да бъде от полза. В някои случаи такъв анализ позволява да се формулират полезни и до някаква степен правдоподобни предположения-хипотези. Единственият инструмент, с който може да се направи достоверна оценка на приноса на отделните групи/сектори емисии към замърсяването на атмосферния въздух, е дисперсионното моделиране.

За целите на настоящата оценка дисперсионното моделиране е извършвано поотделно за следните основните сектори/групи емитери:

• Промишленост

• Битово отопление

• Транспорт:

• емисии от двигатели;

• емисии от триенето на автомобилните гуми и асфалта и от триенето в спирачните системи на автомобилите;

• емисии от вторичен унос на прах от настилката;

Промишленост

Значимите промишлени дейности на територията на Община Куклен са изнесени извън населеното място, в посока север-североизток от гр Куклен. В землището му, около път II–86 са разположени големи производствени единици: „КЦМ“ АД, Завод за производство на препарати за растителна защита „Агрия” АД и Завод за горещо поцинковане „Юпитер 05” ООД. Североизточно от площадката на „КЦМ“ АД, на площ от 120 ha е развита Промишлено–търговска зона „Куклен“, в която вече са разположени „Техно Акташ“ АД,

част от големия турски холдинг „Акташ Груп" за пневморесьори и хидроизолационни мембрани за автомобилостроенето, „Мекалит България" ЕООД за преработка на пластмаси и новия Завод за горещо цинковане на „Юпитер 05" ООД. Близостта на гр. Куклен до областния център гр. Пловдив и сравнително ограниченият размер на обработваемата земя, благоприятстват развитието на малкия и среден бизнес. В самия град Куклен са регистрирани и функционират редица фирми - преобладават шивашките фирми, кожено галантерийните производства, хранително – вкусовите предприятия. Значителни резултати отчитат производителите на отоплителни инсталации и слънчеви колектори, на блиндирани и интериорни врати.

Битов сектор

Емисиите от битовия сектор се отделят при използване на фосилни горива в домакинствата, в търговските и административните сгради. В горивните инсталации на изброените сгради най-често се употребяват въглища и дърва. В последно време се увеличава използването на пелети, но то все още е ниско. Видът и количеството на ползваните горива зависи от много фактори: цени на различните горива, доходи на населението, тип на отоплителните съоръжения, изолация на сградата, средна температура, подържана в жилищата и т. н. Резултатите от мониторинга на ФПЧ10 в района на гр. Куклен открояват силното влияние на комунално-битовото отопление през студения период на годината върху КАВ. Характерно за емисиите от битовия сектор е, че те се отделят на ниска височина и при ниска емисионна температура. Това са неблагоприятни фактори за дисперсия на замърсителите, които допълнително способстват за формиране на високи приземни концентрации на вредни вещества в близост до източниците. Емисиите от този източник са в пряка зависимост от:

1.вида и качеството на използваното гориво;

2.типа и големината на горивната инсталация - ефективността на използваните горивни материали;

3.топлоизолационните свойства на жилищата;

4.личните нагласи и физиологични изисквания за топлинен комфорт на ползвателите на

отоплителните системи;

5. моментните метеорологични условия и др

За изчисляване на емисиите от битовия сектор, единствено възможен е балансовия метод. Общините в България не разполагат с точна информация за годишната консумация на горива по видове (природен газ, дърва, въглища, пелети и др.), ползвани от населението за отопление и битови нужди. Продажбата на горива трудно може да се проследи, тъй като се извършва от много субекти, които не се обхващат напълно в статистическите справки. Информацията за продадени горива на национално ниво от НСИ не отразява особеностите на отделните общини. Към настоящия момент няма изградена единна система за инвентаризация на емисиите от битовото отопление. В случаите, когато целта е дисперсионно моделиране в локален мащаб, е необходимо да се знае пространственото разпределение на емисиите с относително висока пространствена

разрешителна способност. За целта е подходяща процедурата „отдолу - нагоре". Отчитайки редица детайли, отнасящи се до жилищния фонд, като разпределение на жилищата по големина/брой стаи, топлоизолация на сградите и др., най-напред се определя потреблението на енергия, необходима за отопление на едно средно статистическо жилище. Следва изчисление какво количество горива е необходимо за отделяне на тази енергия, след което се изчисляват емисиите, отделяни при отопление на едно жилище с дадения вид гориво.

Оценката на средното потребление на топлинна енергия в W/m2 по време на отоплителния сезон в едно жилище от едно домакинство се базира на средната квадратура на жилищата в гр. Куклен и енергийните характеристики на сградите.

Нормативните актове, които определят показателите за разход на енергия, техническото

равнище на енергопотребление в сградите и създават техническата основа на изискванията за

енергийна ефективност са:

1) На основание Закон за устройство на територията (ЗУТ):

- Наредба №7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради
- Наредба №5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите

2)На основание Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ):

- Наредба №РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и
- енергийните характеристики на сградите

3) На основание Закон за енергетиката:

- Наредба №15 от 2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране,

изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и

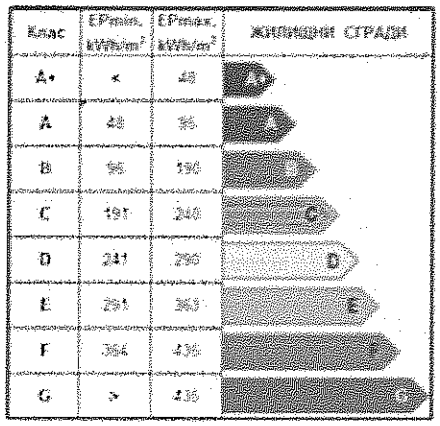
разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

Оценката на потреблението на енергия за отопление се основава на статистически данни за потреблението на енергия в едно жилище, на класовете на енергопотребление за видовете категории сгради и прилаганите мерки за енергийна ефективност на сградите в гр. Куклен. Съгласно скалата на класовете на енерго-потребление, преобладаващата част от жилищните сгради и къщите в гр. Куклен попадат в по-ниските класове енергийна ефективност „D" – "F" и имат специфиен разход на първична

енергия в диапазона 240-435 kWh/m2. Средногодишните референтни стойности за енергопотребление на първична енергия за отопление с твърди горива в тези сгради е в диапазона 120-180 W/m2. При настоящия анализ е приета средна стойност 120 W/m2 за потребление на топлинна енергия в едно жилище от едно домакинство при използване на твърди горива. Оценката е направена в зависимост от местните условия на класовете на

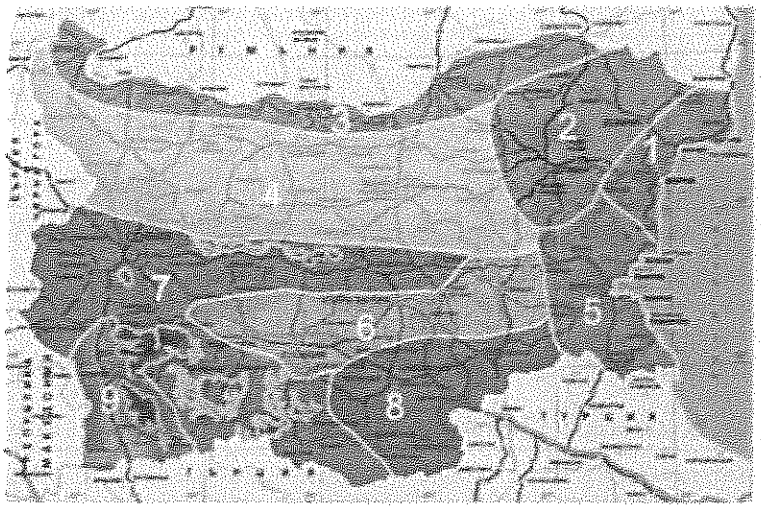
енергопотребление в жилищните сгради, прилаганите мерки за енергийна ефективност в тях, както и на сравнителни данни за средногодишен разход на първична

енергия в жилищните сгради.



Скала на класовете енергопотребление за жилищни сгради

Оценката на средната продължителност на отопление на година в часове/год. е направена въз основа на базови стойности на климатичните фактори по климатични зони съгласно Наредба №РД-16-1058 от 10 декември 2009 г. на МИЕТ и МРРБ за показателите за разход на енергия и енргийните характериситки на сградите и данни за местните климатични условия и практики за отопление. Съгласно посочените източници районът на гр. Куклен попада в шеста климатична зона, в която отоплителният сезон е с начало 24 октомври и край 6 април, общо 165 дни продължителност. Режимът на работа на битовото отопление с времевите вариации е със средна продължителност 6 часа в денонощието. Приета е оценка за ефективна продължителност на отопление и работа на отоплителните устройства в размер на 990 часа общо за отоплителния период. Топлинното потребление в W/m2 и продължителността на отоплението в часове/год. се разглеждат заедно.



Климатични зони в България

Фигура 5 Климатични зони в България

Определяне на броя жилища и домакинства в тях, използващи твърди горива за отопление: Тъй като в гр. Куклен няма централно отопление, то жилищата се отопляват индивидуално с различни видове горива – дърва, въглища, пелети, природен газ, електричество и др. Направен е анализ на данните, предоставени от „EVN България" АД и "СИТИГАЗ" АД, въз основа на които е изготвена оценка за броя на домакинствата, използващи услугите на електроснабдителната и газоснабдителната мрежи за отопление – съответно 10% и 9% от жилищата. За останалите домакинства е приложена националната схема за разпределение на използваното гориво: нефтопродукти, въглища, брикети и биомаса – приписано е годишно количество от съответния вид гориво, съгласно средностатистическите количества за страната през 2020 г., предвид липсата на данни за реалното количество и вида на употребените горива за битови цели. Следва да се отбележи също, че това потребление е много динамичен параметър, зависещ от редица социални и пазарни фактори.

Транспорт

Три са основните механизми, по които автотранспортът генерира частици в атмосферния въздух: **Горивен процес в двигателя:** поради непълното изгаряне на тежките компоненти в горивото се образуват сажди (ФПЧ10), които през изпускателната система на автомобила се изхвърлят в атмосферата. Доколкото бензина и газовите горива не съдържат тежки въглеводороди, изгарянето им в двигателите с вътрешно горене обикновено не е съпроводено с отделяне на сажди. По тази причина се приема, че работата на бензиновите двигатели не води до образуване на сажди, в частност ФПЧ10. Изключение правят силно износени бензинови двигатели, при които в горивната камера прониква смазочно масло. Изгарянето на дизелово гориво обаче в много случаи води до генериране на сажди (ФПЧ10). Този процес е особено силен, когато към горивните камери се подава силно обогатена на гориво смес (процес на ускоряване). Независимо че през

последните десетилетия дизеловите двигатели се усъвършенстваха много, процесът на непълно горене в процеса на ускоряване не е овладян. Новите дизелови двигатели на автомобилите са снабдени с филтър за частици и техните емисии са по-малки и отговарят на съвременните европейски норми. Относителният дял на тези автомобили в България към момента е много малък. Амортизацията на дизеловите автомобили по правило води до увеличаване на емисиите. **Процеси на механично триене:** това са процесите на триене на автомобилните гуми в пътното платно и триене между спирачните накладки на спирачната уредба. **Суспендиране на прах от пътните платна:** това е основният механизъм, по който автотранспортът предизвиква вторично замърсяване с ФПЧ10. Предизвиква се едновременно от два фактора - от предаване на кинетична енергия на частиците върху пътното платно от въртящите се автомобилни гуми и от завихряне на вече придобилите енергия частици в аеродинамичната диря на движещия се автомобил. Картината става още по-сложна при едновременното движение на няколко автомобила. За пътните условия в България в много случаи относителният дял на суспендирания прах от пътните платна е съществена част от общите емисии на ФПЧ10 от автотранспорта, поради което по-долу е описан обстойно.

От първостепенно значение за суспендиране на прах са два фактора: пътен нанос и тегло на автомобилите.

Пътен нанос: Това е сумарното количество несвързани помежду си твърди частици (най-често почва, пясък и др.), попаднали върху пътното платно по всички възможни начини. Наносът се измерва в грам на квадратен метър (g/m2) от пътното платно и представлява осреднена величина. Пътният нанос е разпределен неравномерно върху пътното платно. Той е най-малко около осевата линия на пътя и се увеличава в направление към банкета на пътя или бордюра на улицата. В градски условия бордюрът играе задържаща роля, поради което плътността на наноса там може да достигне много високи стойности. При движението си автомобилите непрекъснато суспендират този нанос във въздуха и причиняват замърсяване. Ако върху пътните платна не се внася нов нанос, интензивното движение води до „почистване" на пътното платно. Интензивността на това „самопочистване" е пропорционална на интензивността на движение. Този ефект се наблюдава най-силно при дневен трафик над 5000 МПС/24 часа (висок трафик). При трафик под 5000 МПС/24 часа (слаб трафик) и равни други условия, задържащият се върху пътните платна нанос е повече. Чрез осредняване на данни е установено, че от общото количество суспендиран от пътя прах, около 20% са ФПЧ10 (Агенция по околна среда на САЩ). В реални условия пътният нанос е променлива величина, чиито стойности могат да варират в твърде широки граница (от 0,02 до 400 g/m2) и това зависи от твърде много фактори. По тази причина за целите на моделирането се използват референтни стойности, получени чрез осредняване на голям брой преки измервания. При първокласни пътни условия и липса на постоянни източници за пренос на кал и тиня към пътя, минималният нанос за път с висок трафик е 0,1 g/m2, който нараства до 0,4 g/m2 за условията на нисък трафик. Към първия случай може да се отнесат първокласните пътища от републиканската пътна мрежа, които са реконструирани през последните 5 години, имат добре оформени банкети и канавки, подходите към тях са асфалтирани и пътната настилка е в много добро състояние (отсъствие на дупки и пукнатини). Даже и

при такива първокласни пътища, дори и без непрекъснато внасяне на замърсяване, след проливни дъждове и бури, наносът бързо се увеличава до нива 0,5 – 3 g/m2.

Тегло на автомобила: С нарастване на теглото на автомобила и при постоянно ниво на пътния нанос, емисията нараства нелинейно. Зависимостта на емисията на ФПЧ10 от количеството на пътния нанос и от теглото на автомобил, движещ се със средна скорост 50 km/h, е показана на Фиг. 17, а зависимостта на емисията на ФПЧ10 от количеството на пътния нанос при автомобили с различна маса. Съгласно представените на тези фигури зависимости, автомобил с тегло 1 тон (t) при пътен нанос 0,1 g/m2 води до емисия от 0,13 g/km. При трафик от 1000 МПС/час (типичен за улиците с натоварен трафик в големите градове) води до емисия от 130 g/h от километър. При нанос 1, 2 и 3 g/m2 тази емисия нараства съответно на 564, 885 и 1152 g/h за километър. При пътен нанос 1 g/m2 автомобил с тегло 1 t предизвиква емисия от 0,564 g/km при същите условия, тежкотоварен автомобил с тегло 25 тона предизвиква емисия от 70,5 g/km. (нарастване около 125 пъти). Този пример илюстрира защо движението на тежкотоварни автомобили по уличната мрежа на населените места трябва да се свежда до абсолютно необходимия минимум. Това обяснява и защо по-тежки замърсявания със суспендиран прах могат да се наблюдават в райони с усилено движение на товарни автомобили (големи строителни обекти, кариери за добив на инертни материали, открити рудници и др. подобни обекти), около които има високи нива на пътния нанос.

2. Води

2.1 Хидрогеоложки и хидроложки условия и фактори, влияещи върху количеството и качеството на повърхностните и подземни води

Рамковата Директива за водите въвежда нов подход в управлението на водите, като въвежда екологични норми и цели за качеството, обезпечаващи структурата и функционирането на водните екосистеми.

Водите са важен елемент на географската среда, който оказва влияние върху останалите елементи, а също върху живота и стопанската дейност на хората. Те имат значение за формиране на релефа, оказват влияние на водоснабдеността на селищата, изкуственото напояване, за производство на електроенергия. Водните ресурси са важно условие за икономическото развитие на всеки един район.

По отношение управлението на водите територията на община Куклен попада в територията на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район" /БДИБР/ с център Пловдив.

Повърхностни водни обекти

В хидроложко отношение територията на общината принадлежи към водосборния басейн на р. Марица, който като част от Източнобеломорски район попада в Екорайон 7 - Източен Балкан (Eastern Balkan), съгласно Плана за Управление на Речни басейни (ПУРБ). Водните обекти на територията на община Куклен се отнасят към категория повърхностни води – "РЕКА". На територията на общ.Куклен попадат 4 водни тела от категория „река": Част от BG3MA500R103 „Река Чепеларска от гр. Асеновград до устие и

Крумовски колектор"* Част от BG3MA500R104 „Река Чепеларска от река Юговска до гр. Асеновград и р.Луковица"* Част от BG3MA500R126 „Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие"* Част от BG3MA500R217„Река Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4, 5 и 6 и Марковки колектор*

Контролен мониторинг

При проектиране на мрежата за контролен мониторинг на повърхностни води на територията на ИБР са избрани представителни мониторингови пунктове за съответните речни басейни и типовете водни тела. Общият брой на пунктовете за контролен мониторинг на територията на Пловдивска област е 8 – 6 пункта на реки и 2 пункта на язовири. От тях пред Европейската Комисия се докладват резултатите от 5 пункта (3 на реки и 2 на язовири). В тези пунктове се извършва мониторинг по физико-химични елементи за определяне на екологично и химично състояние на повърхностните води.

- р. Марица – гр. Пловдив
- р. Марица – гр. Първомай
- р. Въча с. Йоаким Груево
- р. Чепеларска с. Бачково
- р. Стряма преди гр. Клисура
- р. Стряма с. Маноле
- яз. Въча
- яз. Пясъчник



Карта № 3 Мрежа за контролен мониторинг на повърхностни води в ИБР

Оперативен мониторинг

При подготовката на програмата за оперативен мониторинг на повърхностните води в ИБР е използвана информация за състоянието на определените водни тела и се прилагат критериите, посочени в т.1.3.2. на Анекс V на РДВ. Пунктове за оперативен мониторинг се поставят в онези водни тела, които са в лошо състояние и съществува риск да не постигнат добър резултат. На територията на Пловдивска са определени 25 пункта за оперативен мониторинг – 24 на реки и 1 на язовири. В тези пунктове се извършва мониторинг по физико-химични елементи за качество за определяне на екологично и химично състояние на повърхностните води.

- р. Марица – гр. Стамболийски
- р. Марица – гр. Пловдив 1км след колектора
- р. Марица – бент с. Маноле
- р. Марица – с. Поповица
- р. Потока след гр.Съединение

- р. Чепеларска- Юговско ханче, преди р. Юговска
- р. Юговска-устие
- р. Чепеларска след Асеновград
- р. Чепеларска преди устие
- р. Стряма с. Баня
- р. Стара след ГК гр. Карлово
- р. Каварджиклийка преди яз. Синята река
- р. Каварджиклийка с. Долна махала преди устие
- р. Пикла- устие
- р. Черкезица- устие
- р. Сребра след гр. Раковски
- р. Чинар дере с. Поройна
- р. Текирска – устие с. Добри дол
- яз. Синята река- стена
- р. Геренска с. Кръстевич
- р. Геренска с. Красново
- р. Първенецка устие
- р. Пясъчник, гр. Пловдив
- р. Стряма устие
- р. Пикла преди с. Житница

При подбора на показатели за оперативен мониторинг се използват биологичните елементи, индикативни за степента на антропогенно въздействие върху качеството на водите - макроозообентос в реки и фитопланктон в стоящи води. С оглед оперативното установяване на промените във фитопланктонните съобщества се използва показателят Хлорофил А в съчетание с други индикативни физико-химични показатели – прозрачност (SD), разтворен кислород, температура и електропроводимост. Предвижда се мониторинг на всички физико-химични показатели, превишаващи стандартите за качество на околната среда (за приоритетни вещества) или приетите норми за добро екологично състояние на физико-химичите елементи. Предвижда се и мониторинг на други физико-химични показатели, които са свързани с тези, по които се наблюдават отклонения. Честотата на оперативния мониторинг е съобразена с минималната честота, която се препоръчва в Приложение V на РДВ за отделните показатели:

Биологични елементи



- фитопланктон в язовири (заедно с прозрачност) – 1 път на 3 години

Карта № 4 Мрежа за оперативен мониторинг на повърхностни води в ИБР

Физико-химични елементи

- основни показатели

– 4 пъти годишно - специфични замърсители

– 4 пъти годишно - приоритетни вещества

– 12 пъти годишно

Биологични елементи за качество

Хидробиологичният мониторинг се извършва за макробезгръбначни в реки по Ирландски Биотичен Индекс. Периодично в определени пунктове (през 3 г.) се извършва наблюдение и на останалите биологични елементи съгласно изискванията на РДВ – фитопланктон (язовири), фитобентос, макрофити и риби. Мониторингът и оценката на състоянието на биологичните елементи в реки се извършва по Наредба № Н-4/14.09.2012 г., изм. и доп., бр. 79 от 23.09.2014 г., в сила от 23.09.2014 г. изм. и доп. ДВ. бр.85 от 2 Октомври 2020г., изм. ДВ. бр.13 от 16 Февруари 2021г. за характеризиране на повърхностните води. Мониторингът на биологичните елементи в езера и язовири се извършва по методики,

приложени в рамките на научна разработка за определяне на референтни условия и класификационна система за оценка на екологично състояние.

Физико-химични елементи за качество

Физико-химичният мониторинг се извършва по 36 показателя за екологично състояние /основни и специфични/, свързани със замърсяване на повърхностните води с органични вещества, метали и металоиди. Анализът на планираните физико-химични показатели се извършва от Регионална лаборатория-Пловдив към ИАОС. За всеки отделен мониторингов пункт има определена схема за пробонабиране и анализиране по следните групи показатели:

Основни физико-химични показатели

I група – активна реакция /pH/, температура, неразтворени вещества, електропроводимост, разтворен кислород, наситеност с кислород, БПК5, ХПК, азот амониев, азот нитратен, азот нитритен, фосфати, хлориди, сулфати - II група – азот общ, фосфор общ, калций, магнезий, обща твърдост, желязо общо, манган, калциево-карбонатна твърдост.

Специфични вещества

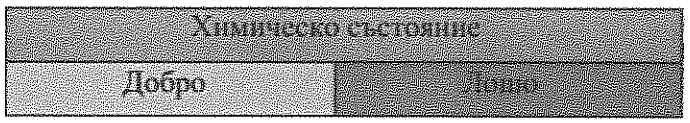
I група – Органични вещества – феноли, нефтопродукти, АОХ.

II група - Тежки метали и металоиди – цинк, мед, арсен, хром - тривалентен, хром – шествалентен.

III група – Други вещества – СПАВ анионактивни, цианиди. - Приоритетни вещества – кадмий, олово, никел, живак.

Химично състояние

При определяне на химичното състояние на повърхностните водни тела са приложени изискванията на Директива 2013/39/ЕС, транспонирана в Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители от 2010г.

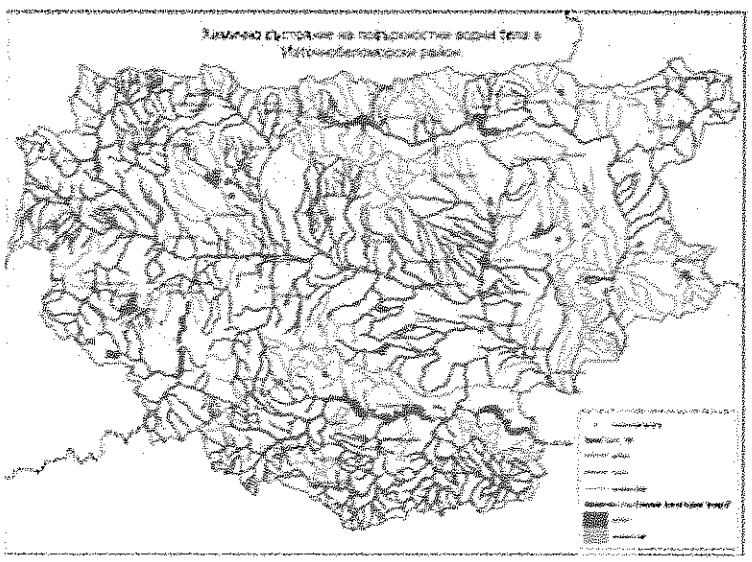


Химичното състояние на повърхностните водни тела се оценява в два класа – добро и лошо, които се изобразяват съответно със син и червен цвят. За извършване на достоверна оценка е необходимо минималната честота на анализ да бъде 12 пъти в годната (1 път месечно). Тези водни тела, които отговарят на средногодишните стойности на стандартите за качество на околната среда

(СГС-СКОС) са в добро състояние, а за водните тела, в които се констатира превишаване на СГС СКОС е определено лошо състояние. Във водните тела, в които не се извършва мониторинг на приоритетни вещества поради липсата на идентифициран натиск, химичното състояние е определено като «неизвестно».

При оценката на химичното състояние на повърхностните водни тела са използвани данни от проведен мониторинг през 2017-2018 г. на приоритетни вещества в 204 водни тела на територията на ИБР, като за 15 е определено лошо състояние, а за 189- добро химично състояние. За останалите 107 водни тела е определено „неизвестно състояние". Причините за големия брой водни тела в неизвестно състояние са следните:

- липсата на установен натиск от емисии на приоритетни вещества и проведен мониторинг
- в програмите за контролен и оперативен мониторинг на повърхностните води в периода на първия ПУРБ е планиран анализ на всички 33 приоритетни вещества, но за 4 от тях не са разработени методики за лабораторен анализ и не е проведен мониторинг.



Карта № 5 Химично състояние на повърхностни водни тела в ИБР

Екологично състояние

Оценката на екологичното състояние/ потенциал на повърхностните водни тела се извършва по класификационна система за биологични и физико-химични елементи за качество, и стандарти за качество на околната среда за химични елементи и специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризиране на повърхностните води.

Екологично състояние				
[illegible]	Добро	Умерено	Лошо	Много лошо

За оценка на екологичното състояние се разглеждат следните групи елементи:

- биологични
- физико-химични елементи

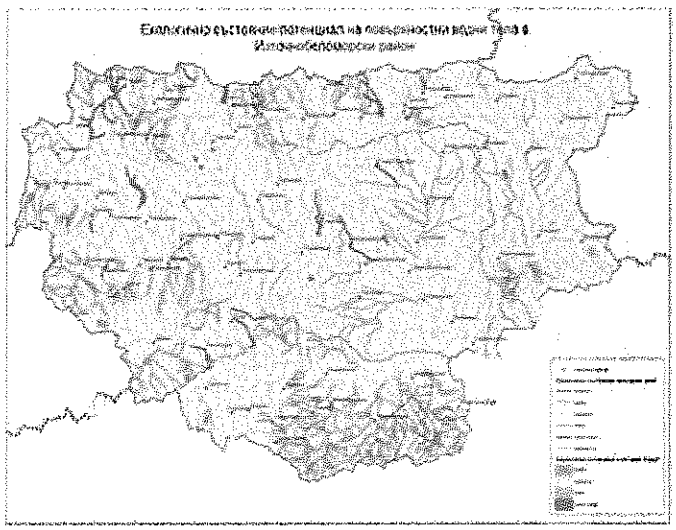
Водещи за определяне на състоянието са биологичните елементи. При оценката на екологичното състояние/потенциал на водните тела се използват класификационна система, включваща биологични и физико-химични елементи за качество, и стандарти за качество на околната среда за химични елементи и специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4/14.09.2012 г., изм. и доп., бр. 79 от 23.09.2014 г., в сила от 23.09.2014 г. изм. и доп. ДВ. бр.85 от 2 Октомври 2020г., изм. ДВ. бр.13 от 16 Февруари 2021г. за характеризиране на повърхностните води.

Код на водно тяло	Име на водно тяло	Биологични показатели	Физико-химични показатели	Екологично състояние-потенциал	Химично състояние	Изместващи показатели
BG3MA500R103	Река Чепеларска от гр.Асеновград до устие и Крумовски колектор	Лошо	Умерено	Лошо	Добро	Макрозообентос, NH4, NO2, PO4, Cd Pb, Zn
BG3MA500R104	Река Чепеларска от река Юговска до гр.Асеновград и р.Луковица	Добро	Умерено	Умерено	Добро	PO4, Робщ,
BG3MA500R217	Река Марица от рВеча до р.Чепеларска,ГК-2, 4,5 и 6 и Марковски колектор	Умерено	Добро	Умерено	Добро	Макрозообентос, Фитобентос
BG3MA500R126	Река Първенецка от вливане на река Пепелаша до устие	Умерено	Умерено	Умерено	Неизвестно	Макрозообентос, Робщ

Таблица 8: Състояние на водните тела на територията на община Куклен

Най-съществен дял за лошото екологично състояние/потенциал по специфични замърсители и лошото химично състояние на повърхностните водни тела в басейна на река Марица имат точковите източници на замърсяване.

Най-съществен дял за лошото екологично състояние/потенциал по специфични замърсители и лошото химично състояние на повърхностните водни тела в басейна на река Марица имат точковите източници на замърсяване.



Карта № 6 Екологично състояние/ потенциал на повърхностни водни тела в ИБР

Индустриалните предприятия, заустващи отпадъчни води в повърхностни водни обекти принадлежат към следните сектори: енергиен сектор, производство и обработка на метали, минерална промишленост, химическа промишленост, управление на отпадъците (депа), производство и преработка на хартия и дървесина. Конкретните дейности с най- голямо въздействие върху качеството на повърхностните води по отношение на замърсяване със специфични замърсители и приоритетни вещества са свързани с добив и обогатяване на метални руди и с производство на хранителни добавки и фармацевтични продукти, акумулаторни батерии, азотна и сярна киселина, пестициди и минерални торове, електроенергия и топлоенергия, полиметилметакрилат и ацетилен. Като значими емитери, заустващи специфични замърсители и приоритетни вещества в басейна на р. Марица от района на община Куклен могат да се определят „КЦМ" АД и „Агрия" АД.

Индустриален емитер	Дейност
„КЦМ" АД	Заводи за производство на олово и сплави, за производство на сярна киселина, за производство на цинк и сплави, както и цех за производство и преработка на благородни метали и сплавите им.
„Агрия" АД	Инсталация за "Синтез на дитиокарбамати" и "Аминиране на органични киселини".

Водно тяло BG3MA500R103 „Река Чепеларска от гр. Асеновград до устие и Крумовски колектор" е в лошо екологично и лошо химично състояние. Основни емитери на специфични и приоритетни вещества са: "КЦМ" АД - гр. Пловдив, "Агрия" АД - гр. Пловдив, канализация на гр. Асеновград.

Водно тяло	Индустриален емитер	Химични вещества	Товар	Мерна единица
BG3MA500R103 „Река Чепеларска от гр. Асеновград до устие и Крумовски колектор"	КЦМ АД гр. Пловдив	Мед	72,04	кг/година
		Цинк	3905,30	кг/година
		Арсен	1,33	кг/година
		Желязо	120,23	кг/година
		Олово	407,31	кг/година
		Кадмий	127,45	кг/година
		Нефтопродукти	149,50	кг/година
		Сулфати	15058,55	кг/година
	Агрия АД, гр. Пловдив	Мед	45,20	кг/година
		Цинк	196,00	кг/година
		Пестициди	6,11	кг/година

Анализирайки показаните резултати, най-значими товари са регистрирани за нефтопродукти, цинк, желязо, мед и феноли (>1000 кг/година). Основни източници на емисии от метали и нефтопродукти са предприятията за добив и преработка на метални руди. Фенолите се емитират с отпадъчни води от населени места без пречистване. Лошото екологично и химично състояние се дължи на заустване на

промишлени и битови отпадъчни води от гр. Асеновград и други населени места. При извършваните анализи за химично състояние (приоритетни вещества) се констатират периодични отклонения от стандартите за качество на околната среда (СКОС) по показател кадмий, което определя и лошото химично състояние на водното тяло. В пункта р. Чепеларска преди устие се установяват еднократни превишавания на СКОС по цинк, олово и никел.

- **Подземни водни тела**

На територията на община Куклен, речният отток е главен подхранващ фактор, следван от валежите, а към южните оградни височини и от карстовите води на карбонатните, изливащи се подземно в алувиално-полувиални наноси. Най-водообилни са районите в близост до река Чепеларска. В резултат на осигуреното подхранване с повърхностни и карстови води на плиоценската подложка на Асеновградския пороен конус се обуславя добрата водообилност на общия хоризонт. Значителна роля в подхранването на грунтовите води играят мраморните маси на оградните севернородопски склонове. Подпочвените води в района на Тракийската низина се движат на дълбочина 7-8 m. По химически състав водите са хидрокарбонатни до хидрокарбонатно-сулфатни, калциеви до калциево-магнезиеви. На места се увеличава натриевата компонента. Минерализацията варира най-вече между 0.5 и 0.8 g/l. Нитратите са най-много в района на картен лист Куклен – 126 mg/l, като намаляват на север – 75 mg/l в района на Пловдив. Неогенският водоносен хоризонт е разпространен на площ от около 1420 km2 при разкрития на повърхността от около 340 km2. Изграден е от редуващи се песъчливи и глинести седименти, по-рядко с чакъли. Мощността на хоризонта намалява от север (в с. Златитрап - 117 m) на юг, за да достигне в картен лист Куклен от 10 до 50 m. На изток към с. Леново мощността нараства и достига 241 м. Естественият отток на хоризонта към р. Марица е оценен на около 390 l/s, като около 300 от тях се експлоатират посредством смесените водовземания на кватернерни и неогенски води в района на гр. Пловдив. Прибавени към ресурсите на кватернерния хоризонт с 50% усвоимост за естествения ресурс се получават отразените по-горе общи ресурси на кватернерния и неогенски хоризонти.

Карстови води

Формирали са се в архай – протерозойските мраморни тела, главно тези, формирани в скалите на Добростанската свита, както и в палеогенските варовикови пачки и в среднотриаски мрамори. Относително по – рядко срещаните мраморни прослойки с архайска възраст са включени при оценката на пукнатинните води на Родопската и Прародопската група. Основният колектор на карстовите води в Родопския масив е Добростанската свита. Тя се разкрива на повърхността в северния склон на Родопския масив, при Велинград и в

Централните Родопи. Вследствие на тектонската обработка и дълбоко врязаната речна мрежа разкритията на мраморите са разпокъсани, което е дало основание да се разглеждат отделните разкрития като самостоятелни карстови басейни. Куклен-Добростанският басейн е разположен в северното бедро на Севернородопската антиклинала, а в източната му част попада и ядката му. Той условно може да се подели от долината на р. Чепеларска на 2 части. Западната част (между с. Марково и р. Чепеларска) е аналогична на останалите разгледани карстови басейни в Севернородопската антиклинала. Тя има блоков строеж с потънали и издигнати блокове, като мраморите или са разкрити на повърхността, или са покрити от неозойски материали, или отсъстват. Източната част, съвпадаща с така наречения Добростански масив представлява един голям мраморен блок с площ около 105 km2. На юг той прехожда в Лъки-Хвойненския карстов басейн, като за граница се възприема р. Сушица, приток на р. Юговска. Подхранването на формиралите се карстови подземни води се осъществява от валежи. Посоката на движение на грунтовите потоци в мраморните блокове западно от р. Чепеларска е на север, към Горнотракийската низина. Една част от подземният отток от тях се дренира директно в кватернерните наслаги, а друга - в карстови извори, по-значителни от които са: Марата при с. Марково, с дебит около 20 l/s, при гр. Куклен с дебит от 4.3 - 229 l/s (средно 10 l/s) и други по-малки. В източната - Добростанската част, се е формирал разходящ поток. Най-голямата част от басейна се дренира на север, към "40-те извора" при с. Мулдава (дебит от 92 до 971 l/s, средно 285 l/s), изворът в Асеновград - около 10 l/s, "Св. Георги", над с. Горнослав - от 20 до над 400 l/s. На запад, към р. Чепеларска се дренира много по-малко водно количество. В тази част най-голям извор е този над Бачковския манастир, с дебит от 14 до 32 l/s и извора в Сливов дол. Дренирането в южна посока, към р. Сушица не е достатъчно изяснено. Установени са няколко извора, като най-големия по откъслечни данни е с дебит от около 5 до над 40 l/s. Модулът на естествен отток на целия басейн е в границите на 4-5 l/s.km2. Сумарният среден дебит на изворите е около 500-550 l/s, е средният минимален - приблизително 300 l/s, от които по съществуващите данни се експлоатират около 220 l/s, т. е от басейна могат да се експлоатират още около 80 l/s. В качествено отношение водите са пресни с минерализация под 0.5g/l , хидрокарбонатно-калциеви. В екологично отношение те са чисти, тъй като водосборите на изворите почти не са засегнати от човешка дейност. На територията на РИОСВ-Пловдив са разположени 8 подземни водни тела (по-голяма или по-малка част от тях):

BG3G0000NQ002 - Порови води в Неоген - Кватернер Карловска котловина

BG3G000000Q013 - Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина

BG3G00000NQ018 - Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район BG3G0000PgN026 - Карстови води - Чирпан – Димитровград

BG3G00000Pg028 - Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс

BG3G00000Pt041 - Карстови води - Централно Родопски масив

BG3G00000Pt044 - Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив

BG3G00000Pt046 - Пукнатинни води - Централно Родопски комплекс

Подземно водно тяло BG3G00000Pt041 /Карстови води - Централно Родопски масив/

Обхваща карстов масив Перущица – Огняново, Михалковски карстов басейн, Куклен Добростански карстов басейн, карстов басейн Лъки-Хвойна, разположено е по северната периферия на Западни Родопи и част от Централни Родопи. Водоносният хоризонт е изграден основно от мрамори, амфиболити, шисти, калкошисти, гнайси с протерозойска възраст. Покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване са валуни, пясъци, конгломерати, брекчоконгломерати, пясъчници, варовици, битуминозни шисти, моласови отложения, маломощни въглищни пластове, на места - туфи и туфити. Цялото ПВТ има площ – 612 кв.км. Средна дебелина на водоносния хоризонт - 1 – 270 м. Подхранването е от инфилтриралите се валежи там, където мраморите се разкриват на повърхността, от подземния поток в алувиалните отложения (там където алувия заляга върху мраморите). Среден модул на подзем. отток – 5 л/сек/км². От извършените наблюдения върху химичното състояние на това ПВТ не се установи отклонение на наблюдаваните показатели от ПС и стандарти съгласно Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007г., обн.ДВ, бр.87 от 30.10.2007 г., изм. ДВ, бр. 28 от 19.03.2013г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Подземно водно тяло BG3G00000Pt041 е в добро химично състояние.

2.1.1 Язовири

На територията на община Куклен има изградени два изкуствени водоема и един микроязовир, частна общинска собственост:

№	Землище	Наименование местност	Площ, дка	Вместимост, m³	Собственост
1.	с. Руен	м."Гьолът"	35	-	Общинска
2.	гр. Куклен	м."Кайнаклъка"	16.097	30000	Общинска
3.	гр. Куклен	м."Кайнаклъка"	39.368	80000	Общинска

Някои от по – важните параметри на съществуващите водоеми са следните:

2.1.2. Минерални води

Специфично водно богатство на община Куклен са минералните води. Общината има един топъл минерален извор, намиращ се в близост до регулацията на града. Водоизточниците на минерална вода са сондаж №1, сондаж №4 и сондаж №6. Сондаж 1 е проучвателен. Прокаран е през 1971 г. на кота +249,33 m с дълбочина 390 m. Водопритокът е 355 – 373 m. Сондаж 4 е проучвателно – експлоатационен. Прокаран е през 1979 г. на кота +244,18 m с дълбочина 556 m. Водопритокът е 439 – 503 m. Сондаж 6 е проучвателно – експлоатационен. Прокаран е през 1981 г. на кота +238,20 m с дълбочина 650 m. Водопритокът е 550 – 625 m. Минералната вода е слабо алкална (ph 7,3-7,8), с обща минерализация на разтворени твърди вещества 0.43 – 0.45 g/l, хидрокарбонатна, калциево – магнезиева. Минерализация – 446,010 mg/l Дебит – 0.91 mg/l Температура – 29.0 °C Извора е с ограничен дебит и не се използват за задоволяване на питейни нужди на населението.

2.2 Канализационна система - Степен на изграденост, степен на ползваемост и състояние в населените места

Основен замърсител на повърхностните водни обекти на територията, контролирана от РИОСВ - Пловдив са канализационните системи на населените места. Това се дължи на липсата на пречиствателни станции за отпадъчните води на населените места, както и липсата на цялостна изградена канализационна мрежа на селищата. Много от малките агломерации нямат изградени канализационни мрежи и отпадъчните води най-често се отвеждат в земните пластове или заустват в прилежащи отводнителни канали, дерета и реки. В канализационната мрежа на селищата без пречиствателни станции заустват и производствените отпадъчни води от предприятията с изградени локални пречиствателни съоръжения. Изградените локални пречиствателни станции и съоръжения на територията на инспекцията се поддържат сравнително в добро и задоволително техническо и експлоатационно състояние. За обектите, които формират отпадъчни води и заустват във водни обекти има изготвен списък за осъществяване на задължителен контрол, утвърден от Министъра на околната среда и водите. Промишлените предприятия, ползващи водни обекти, се проверяват и се извършва лабораторен контрол задължително два пъти годишно. По–голяма част от обектите притежават разрешително за заустване на отпадъчните води или Комплексно разрешително, в които са определени индивидуални емисионни ограничения /ИЕО/ за формираните от дейността отпадъчни води, които заустват в повърхностните водни обекти. Степента на изграденост на канализационната мрежа и пречистване на отпадъчните води на територията на общината е ниска. В повечето от населените места няма доизградени частични канализационни клонове. Изключение прави гр. Куклен, където има изграден изцяло външен колектор, три главни канализационни клона и около 60 – 70 % от второстепенната канализационна мрежа, което дава

възможност отпадъчните води на по – голяма част от фирмите и домакинствата да бъдат отвеждани в ГПСОВ – Пловдив. В с. Руен има частично изградена локална канализация със септична централна яма, но съоръжението не осигурява необходимата степен на пречистване на постъпващите в него отпадъчни води. В с. Добралък съществува локална канализация, заустват в преминаващото през селото Добралъшко дере – десен приток на р. Луковица. На територията на лесопарк "Родопи" има единични решения за отвеждане на отпадъчни води до локални пречиствателни съоръжения – септични ями и филтриращи траншеи.

В Лесопарк "Родопи" е наложително да бъде решен проблема с отвеждането и третирането на битово фекалните води. Предвижда се да се изгради разделна канализационна мрежа в отделните курортно туристически ядра и самостоятелни ПСОВ в тях, след което пречистените води бъдат заустване в близките дерета. В селата: Гълъбово, Добралък , Цар Калоян, Руен и Яврово няма изградена централна канализация. Основната част от домакинствата включително и част от град Куклен се заустват в попивни ями в собствените им имоти. Това създава значителни санитарни и екологични проблеми. Предвижда се в селата да бъде изградена разделна канализационна мрежа, като битовите отпадъчни води бъдат заустване в локални ПСОВ (с механично и биологично стъпало) и след пречистването им заустване в дерета. Висок екологичен риск създава незавършената канализационна система в гр.Куклен, локалните ПСОВ в селищата и лесопарк "Родопи".

2.3 Предприятия основни замърсители

Производствените отпадъчни води са също източник на замърсяване на повърхностните и подземни води, особено ако се заустват във водните обекти без пречистване или с пречистване, но без удовлетворяване на нормативните изисквания. Контролът от страна на компетентните органи се осъществява от – РИОСВ Пловдив и Басейнова дирекция "Източнобеломорски район" – Пловдив. За обектите, които формират отпадъчни води и заустват във водни обекти има изготвен списък за осъществяване на задължителен контрол, утвърден от Министъра на околната среда и водите. Промишлените предприятия, ползващи водни обекти, се проверяват и се извършва лабораторен контрол задължително два пъти годишно. По–голяма част от обектите притежават разрешително за заустване на отпадъчните води или Комплексно разрешително, в които са определени индивидуални емисионни ограничения /ИЕО/ за формираните от дейността отпадъчни води, които заустват в повърхностните водни обекти. От есента на 2005 година „КЦМ" АД има въведена в редовна експлоатация пречиствателна станция за пречистване на химически замърсени производствени води. Отпадъчните води чрез открит промишлен канал заустват в р. Чепеларска. През 2008 г. е извършена реконструкция на пречиствателна станция за битови води и е въведена в експлоатация.

През 2012 година „Агрия" АД е въвела в редовна експлоатация пречиствателно съоръжение за битови води. Изградени са и работят пречиствателни съоръжения за пречистване на производствени води. При извършените през годината проверки не е установено превишаване на ИЕО. В община Куклен са регистрирани фирми, представляващи главно средния и дребния бизнес. В тях са заети преобладаващо лица живеещи в общината. По-голяма част от тях се занимават с производство, а друга част са търговски и транспортни фирми. Основната локализация на промишлените фирми в общината е град Куклен. Достъпът до подходящи суровини, както и пазарът на продукцията са едни от важните фактори за успех на промишленото производство. Водещо място в икономиката заемат:

- Агродом 2000 ООД - Фирмата предлага торове, препарати за растителна защита и семена.
- ЕТ "Белчеви - Атанас Белчев" – с основна дейност търговия на едро и дребно със широка гама строителни материали.
- „Метапласт Инженеринг" ООД –изграждане, ремонт и поддръжка на Разпределителни газопроводи и съоръженията към тях, промишлени и сградни газови съоръжения и инсталации с работно налягане до 1,6 MPa.
- „Сток Инженеринг" ЕООД - специализирана е в производството на изделия от неръждаеми материали. □ „Я.М.Маркиза" ЕООД -с основна дейност производство на бетонни изделия - тухли, плочи, блокчета и др.
- М Н Д СПОРТ - МАХМУД АЛИЕВ – специализирана в производство на детско - юношески спортни облекла.
- СД Янев - Яневи СИЕ - основната дейност на фирмата е производство на Промишленохладилна техника, климатизация, отопление, изпарители за хладилни камери и витрини, медно-алуминиеви радиатори, водни радиатори за парно, радиатори за товарни автомобили и строителни машини и др.
- Настеф Инвест ЕООД - строително-монтажни работи, тясно специализирана в изпълнението на гипсови машинни мазилки и фасадни топлоизолации.
- „Оптроника" ЕООД - производител на блиндирани врати – външни (за сгради) и вътрешни (за апартаменти) - интериорни врати.
- „Диадоорс" ООД - Производство на луксозни блиндирани врати.
- ЕТ „ВИМАНА" - изработва изделия от ковано желязо и метални конструкции.
- СД „ЯНЕВИ И СИЕ" производство и продажби на топлообменници. Производството и продажбата на опаковки за хранителни цели.
- Камекс БГ ООД –произвежда отливки под чугун и алуминий.
- Цинкови покрития АД - Основната дейност на дружеството е горещо поцинковане на стоманени конструкции, изделия, детайли и възли.
- Земеделска кооперация „Родопи" - Производство на плодове и зеленчуци.

- ЕТ „Детелина – 905“ - Производство и търговия с дамска конфекция.
- ЕТ „Попов-Т и Синове-Тодор Попов „ – Производство на мебели,обзавеждане и оборудване.
- ЕТ „Владев - Петър Владев“ -Дейност в областта на химическата промишленост - химия, гуми или пластмаси.
- „КУКЛЕН-2000“ ООД - Професионален ремонт на металорежещи, металообработващи и листоогъващи машини . Изработка монтаж и демонтаж на аспирационни уредби и други нестандартни изделия.
- „Дъга 93“ ООД - Строителни материали.
- „Техноакташ” АД - Завод за каучукови изделия.

3. Отпадъци

Управлението на отпадъците на територията на Община Куклен ще трябва да отговори на предизвикателствата и изискванията заложени в следните стратегически документи:

- Национален стратегически план за поетапно намаляване на биоразградимите отпадъци предназначени за депониране 2021 – 2028 г. – въвеждащ целите за изпълнение на поетапно намаляване депонирането на тези отпадъци и увеличаване на тяхното рециклиране и оползотворяване;
- Национален план за действие по изменение на климата за намаляване на емисиите на парникови газове от сектор „отпадъци” - задаващ национални цели и пътища за намаляване на емисиите от парникови газове, чрез оползотворяване на отпадъците като ресурси при въвеждане на интегрирани децентрализирани нисковъглеродни практики за устойчиво адаптиране към климатичните промени;
- Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителството и разрушаване на територията на Република България със стратегическа цел да се намали вредното въздействие на строителните отпадъци върху околната среда, чрез достигане на поне 70% ниво на рециклиране на строителните отпадъци; и др.
- Национален план за управление на отпадъците 2021 – 2028 г., е рамков документ на национално ниво за управление на дейностите по отпадъците в Република България. Основната цел на плана е да обезпечи устойчивото развитие на България, чрез прилагане на интегрирана рамка за управление на отпадъците, която да доведе до намаляване на вредните въздействия върху околната среда, като подобри йерархията на управлението на отпадъците, чрез разработване подпрограми и мерки за предотвратяване на образуването на отпадъците, постави конкретни количествени цели за подготовка за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на конкретни потоци отпадъци. Планът поставя и като приоритетна цел

подобряване ефективността в използването на ресурсите. Националният план за управление на отпадъците цели въвеждането на дългосрочна стратегия за устойчиво управление на отпадъците и рамката за вземането на решения в съответствие със законодателството и политиката на Европейския Съюз. Изхождайки от тази стратегическа законова рамка от европейски политики и законодателство в областта на управление на отпадъците, могат да направят следните основни изводи и препоръки:

- Европейските стратегически документи от последните години променят философията и подхода към отпадъците, и по-конкретно предлагат преход от целенасочено управление на отпадъците като фактор, увреждащ околната среда, към политика на предотвратяване на тяхното образуване и ефективното им използване като ресурси.
- Действащият законодателен пакет съдържа конкретни изисквания и количествени цели за намаляване депонирането на отпадъци, за рециклиране и оползотворяване на специфични отпадъчни потоци и за предотвратяването на отпадъците като най-високо ниво от йерархията на управление на отпадъците.
- Като се имат предвид политиките на европейския съюз за ефективно използване на ресурсите и околната среда по пътя на устойчивото развитие, както и работната програма на ГД „Околна среда" за преглед на политиките в сектор „Отпадъци", може да се очакват промени в европейското законодателство, целящи още по-висока степен на защита на околната среда и човешкото здраве, както и преход от управление на отпадъците към устойчиво управление и по-ефективно използване на ресурсите, и вероятно:
  - допълнителни ограничения относно депонирането на отпадъци за период до 2028 г. и с по-голяма вероятност депонирането да се ограничи само до отпадъци, които не могат да се рециклират и оползотворят, и по-конкретно ограничения за депонирането на пластмасови и/или хранителни отпадъци, а в по-далечен хоризонт – и повсеместна забрана за депониране на отпадъци; - специални разпоредби за намаляване на употребата и предотвратяване на отпадъци от полиетиленовите торби за еднократна употреба;
  - ограничения за изгаряне на отпадъци, които могат да бъдат рециклирани, като например пластмасови отпадъци, съответно въвеждане на по-високи цели за рециклиране на битовите отпадъци, особено на пластмасовите отпадъци;
  - въвеждане на количествени цели за предотвратяване на образуването на отпадъци, особено за пластмасови, битови/хранителни и за опасни отпадъци;
  - по-високи цели за подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъци от опаковки, излезли от употреба електрическо и електронно

оборудване, излезли от употреба моторни превозни средства и най-вече на пластмасовите отпадъци от тях, както и за батерии;

Съществено изискване в новия програмен период в Оперативна програма Околна среда е да се реализира стратегията на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж на икономическо, социално и териториално сближаване, базирано на европейското и национално законодателство и произтичащите ангажименти на България от членството и в Европейския съюз. Тя е насочена приоритетно към изпълнение на съществени елементи от последователни политики за опазване на околната среда и за изменението на климата.

Общата рамка на европейското законодателство в областта на управление на отпадъците е зададена в Рамковата директива за отпадъците, Директивата за опасните отпадъци и Регламента за наблюдение и контрол на преноса на отпадъци и извън Европейската общност. Тук са формулирани изисквания към дейностите с всички видове отпадъци. С две групи Директиви се регулират конкретни отпадъчни потоци и методите за обезвреждане – едната установява изискванията за разрешаване и експлоатацията на съоръжения и инсталации за обезвреждане на отпадъци, другата разглежда специфични потоци отпадъци – отработени масла, излезли от употреба моторни превозни средства, отпадъци от опаковки, негодни за употреба батерии и акумулатори и др.

Кръговата икономика е един от основните инструменти за намаляване на емисиите на парниковите газове, който ще донесе едновременно както екологични, така и икономически и социални ползи. Важно въвеждането на максимално обективни индикатори и развитие на Мониторинговата рамка за кръгова икономика. Още със Заключенията на Съвета от юни 2018 г. в рамките на Българското председателство се маркира работата по разширяване на индикаторите, с които се отчита напредъкът към кръгова икономика.

„Необходимо е да се наблегне на засилен диалог и тясно сътрудничество с индустрията и с научните среди и да се поставя по-голям акцент върху по-технически актове, например стандарти за качество, съществени изисквания към продуктите и други, които да стимулират пазара и да създават предпоставки за изграждане на доверие на производителите в рециклируемите суровини. Доверието в рециклирането трябва да бъде основна цел, тъй като когато чрез политиките на ЕС то бъде постигнато, индустрията ще генерира търсене, а оттам това ще развие пазара и в ценово отношение и ще допринесе за конкурентоспособността на икономиките на Съюза.

Основна цел по отношение на отпадъците, съгласно раздела "Превръщане на отпадъците в ресурси", е отпадъците да се управляват като ресурс. Генерираното количество отпадъци на глава от населението да е в състояние на абсолютен спад и да се рециклират повече материали и суровини от изключително значение.

Оползотворяването на енергия ще е ограничено само до нерециклируеми материали, депонирането практически ще е премахнато. Документът предвиди ЕК да предприеме редица действия, в т.ч.:

Насърчаване на пазара за вторични материали и търсенето на рециклирани материали посредством икономически инструменти.

- Да преразгледа целите в приетото вече европейско законодателство за предотвратяване, повторно използване, рециклиране и отклоняване от депониране, за да се премине към икономика, основана на повторно използване и рециклиране с близко до нулата количество остатъчни отпадъци
- Да гарантира, че при публичното финансиране от бюджета на ЕС се отдава приоритет на дейностите, свързани с по-високите нива в йерархията на отпадъците.
- Да улесни обмена на най-добри практики за събиране и третиране на отпадъци сред страните-членки и да разработи мерки за по-ефективна борба с нарушенията на законите на ЕС в областта на отпадъците.
- Да постави акцент върху финансирането на научните изследвания в Съюза (инициатива „Хоризонт 2030“ за развитие на европейската общност) в областта на най-важните цели, свързани с ефективността на ресурсите, включително рециклиране, повторно използване, замяна на материали, оказващи въздействие върху околната среда, или на редки материали, по-интелигентно проектиране.

Страните-членки трябва да предприемат следните мерки:

- да гарантират цялостно прилагане на правото на ЕС, свързано с отпадъците, включително минималните цели.
- да насочват публичното финансиране за научноизследователски дейности към най-важните цели, свързани с ефективността на ресурсите (непрекъснато).
- да предприемат мерки по отношение на разхищението на храни в своите национални програми за предотвратяване на генерирането на отпадъци.
- Въвеждане и изпълнение на адаптивна методика за последващо охарактеризиране на отпадъците. Осигуряване на достатъчно представителни и обективни данни и изменяеми индикатори за отпадъците.

- Адаптиране на Общинска програма за управление на битовите отпадъци за периода с цел постигане на индикативните цели заложени в Национални планове, стратегии и програми за периода 2021 – 2028 г.
- Количествени цели за подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи най-малко хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло от домакинствата и подобни отпадъци от други източници.
- Кметовете на общините във всеки от регионите по чл. 49, ал. 9 ЗУО осигуряват съвместно постигането на следните регионални цели за разделно събиране и оползотворяване на битовите биоотпадъци:

1. Съгласно Директива 1999/31/ЕС и разпоредбите на чл.31, ал.2 на ЗУО се изисква най-късно до 31.12.2020 г. общините да ограничат количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в България през 1995 г. и да работят за прогресивното им намаляне в периода 2021 – 2028 г.
2. До 31 декември 2025 г. – достигане на не по-малко от 70 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.

Мерките за предотвратяване на образуването, разделното събиране и оползотворяването на биоотпадъците на територията на общините включват най-малко:

- Поетапно въвеждане на разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците, събрани чрез общинскит системи за разделно събиране.
- Разделно събиране и оползотворяване на отпадъците от обществени зелени площи, паркове и градини.
- План за изграждане на съоръженията за оползотворяване на биоотпадъците, когато такива са предвидени на територията на общината, съгласно чл. 26, ал. 1, т. 4 от ЗУО, в т. ч. определяне на местоположението, необходимия капацитет и технология на третиране.
- Насърчаване компостирането на място.
- Повишаване на информираността на населението за ползите и изискванията за разделното събиране и оползотворяване на отпадъците.

Във връзка с горното на официална церемония през 2018г. между Министерство на околната среда и водите и общините от Регионална система за управление на отпасъците /РСУО/ – регион Асеновград, бе

пописан административен договор за безвъзмездна финансова помощ за проектиране и изграждане на инсталации за преработка на отпадъци в т.ч.: - Една инсталация за компостиране на разделно събрани зелени и/или биоразградими битови отпадъци - Една инсталация за предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци.

- Една инсталация за компостиране на разделно събрани зелени и/или биоразградими битови отпадъци

Процедурата за безвъзмездна финансова помощ се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и с национални средства.

Стойността на проекта BG16M1OP002-2.006 "Втора комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци" е 13 245 456.73 лева. Чрез административния договор Управляващият орган представя на общината бенефициент безвъзмездна финансова помощ в максимален размер до 9 835 581.15 лева., от които 8 360 243.98 лева са от Европейския фонд за регионално развитие, 1 475 337.17 лева са под формата на национално съфинансиране от държавния бюджет на Република България.

Чрез подписаното споразумението за партньорство се определят всички финансови ангажименти на всяка една от общините във връзка с изпълнението на проекта. Финансовите ангажименти са съобразно дяловото разпределение на база брой на населението за всяка община.

Водещата община е Асеновград, а останалите общини са партньори, като водещата община подава от името на всички кандидатстващи общини проектното предложение и отговаря за неговото управление.

Срокът на изпълнение на проекта е 25 месеца.

Целта на процедурата е намаляване на количеството депонирани битови отпадъци, чрез осигуряване на допълнителен капацитет за предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци и за разделно събиране и рециклиране, чрез компостиране на зелени и/или биоразградими отпадъци. Очакваният резултат от изпълнение на мерките по процедурата, съвместно с други мерки по приоритетна ос 2 „Отпадъци", е до 2018 г. да бъде осигурен допълнителен капацитет за рециклиране на отпадъци най-малко 20 000 т/год., а до 2023 г. - 105 000 т/год. По този начин ще се допринесе

за намаляване количеството на депонираните битови отпадъци, в т.ч. на зелените и биоразградимите, с 12,27 %.

Реализацията на проекта допринася за постигне специфичната цел на приоритетна ос 2 „Отпадъци", а именно „Намаляване количеството на депонираните битови отпадъци". В допълнение, с изпълнението на проекта ще се подпомогне постигането на националните цели, заложени в ЗУО и в Националния план за управление на отпадъците и на регионалните цели, свързани с управлението на отпадъците. Насърчават се мерките за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на отпадъци от строителството и от разрушаване на сгради, за което отговорност имат възложителите на строителни дейности, както публични органи, така и бизнес:

• Разработка на прединвестиционна програма за въвеждане на децентрализирана система за оползотворяване на битови отпадъци. Оптимизиране на системата за разделно събиране, логистика, временно съхранение и оползотворяване на отпадъците, чрез въвеждане на нисковъглеродни практики .

• Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци. Разработка и въвеждане на стратегии и програми за децентрализирано управление и ресурсно оползотворяване на отпадъците чрез нисковъглеродни практики. Управление и оползотворяване на специфични потоци от отпадъци: битови, селскостопански, отпадъци от промишленост, от селищни зелени системи, отпадъци генерирани вследствие на природни бедствия, горски пожари и др.

• Въвеждане на децентрализирани системи за нисковъглеродна енергетика, оползотворяваща отпадъчна биомаса, създаваща условия за устойчиво извличане и задържане на атмосферния въглерод в почвите с цел възстановяване и поддържане на почвеното плодородие. Програмата за управление на дейностите по отпадъците на община Куклен (2025 – 2028 г.) се явява един от най-важните инструменти за прилагането на законодателството по управление на отпадъците на местно ниво и представлява документ, който цели да послужи за бъдещо поефективно и екологосъобразно управление на отпадъците.

3.1 Генерирани отпадъци по видове и източници – битови, строителни, други

Основна предпоставка за адекватно определяне на състава на битовите отпадъци е правилното дефиниране и оценка на различните отпадъчни потоци на територията на общината, а също и определянето на тяхната тежест по отношение на общото количество образувани отпадъци.

Показателят морфологичен състав характеризира количеството на отделните компоненти спрямо общото количество на отпадъците (хартия, хранителни отпадъци, пластмаси, текстил, стъкло, метали, опасни отпадъци и др.).

Данните за морфологичния състав са необходими при избор на системи за разделно събиране на отпадъци или при оптимизация на въведените такива. Има важно значение при определяне на метода за предварително третиране и обезвреждане на отпадъците, включително вида и капацитета на съоръженията.

Жителите на дадена административна единица образуват различно количество отпадъци с различен състав. Тези показатели зависят от социалния статус, битовите особености на средата, изградената култура на потребление и други фактори.

Морфологичния състав на отпадъците образувани на територията на Община Куклен е направен през четирите сезона (пролет, лято, есен, зима) на 2015 и 2016 година от "Еко Логистик А" ЕООД по договор с община Куклен. Информация за количеството на общо образуваните смесени битови отпадъци (по фракции в тонове), след прибавяне на разделно събраните отпадъци образувани на територията на Община Куклен за 2016г. възоснова на направения морфологичния анализ е представена в следната таблица:

ОТПАДЪЦИ	ОБЩО ЗА ОБЩИНА КУКЛЕН	ОБЩО ЗА ОБЩИНА КУКЛЕН в %
Хранителни	414,74	22,00
Хартия и картон	197,66	10,48
Пластмаса	174,47	9,26
Текстил	50,81	2,70
Гума	11,44	0,61
Кожа	9,98	0,53
Градински	421,16	22,34
Дървестни	35,50	1,88
Стъкло	75,98	4,03
Метал	35,55	1,89
Инертни	451,23	23,93
Опасни от бита	6,56	0,35

ОБЩО:	1885,00	100%

По данни на община Куклен общо образуваните смесени битови отпадъци, след прибавяне на разделно събраните отпадъци образувани на територията на Община Куклен за 2020г. са показани в следната таблица:

ОТПАДЪЦИ	ОБЩО ЗА ОБЩИНА КУКЛЕН	ОБЩО ЗА ОБЩИНА КУКЛЕН в %
Хранителни	29.22	0.96
Хартия и картон	7.58	0.25
Пластмаса	11.86	0.39
Текстил	3.94	0.13
Гума	0.97	0.03
Кожа	0.58	0.02
Градински	25.14	0.82
Дървестни	2.05	0.07
Стъкло	5.22	0.17
Метал	2.65	0.09
Инертни	31.34	1.03
Смесен битов отпадък	2936.180	96.04

ОБЩО:	3056.73 т.	100

По отчетни данни за 2019 година и 2020 година генерираните смесени битови отпадъци на територията на общината са съответно 2716.660 тона и 2936.180 тона. Това формира норма на натрупване на човек от населението от 368 кг/ч/година за 2019 г. и 350 кг/ч/година за 2020 г., което се обяснява и с допълнителния поток от обитатели на вили от съседните села. Въпреки все още високата норма, община Куклен работи активно за намаляване количеството на образуваните отпадъци, което е видно от таблиците по-горе. Необходимо е да се работи в посока подобряване ефективността от развитата система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Промяна в броя на контейнерите за битови отпадъци. Препоръчва се да се развие система за разделно събиране на градински, дървесни отпадъци и хранителни отпадъци и тяхното компостиране.

3.2 Организирано сметосъбиране и сметоизвозване

Във всички населени места в Община Куклен е въведено организирано събиране и транспортиране на отпадъци, като същите се извозват до Регионално депо за твърди битови и строителни отпадъци за общините Асеновград, Садово, Първомай, Лъки и Куклен, за което е издадено Комплексно разрешително № 451-Н0/2013г. Местоположението на депо Асеновград е в бившата кариера в местността „Капсида" на пътя Асеновград – с. Боянци. Към настоящия момент единствения начин, по-който се третират битовите отпадъци на територията на общините от РСУО е посредством депониране. Оператор на регионалното депо е дружеството - Общинско предприятие "Третиране и депониране на битови и строителни отпадъци" Асеновград. Организираното сметоизвозване на територията на община Куклен обхваща следните населени места:

- гр. Куклен
- с. Руен
- с. Яврово
- с. Добралък
- с. Гълъбово
- с. Цар Калоян
- парк „Родопи" - хижа Здравец, м "Студенец", м. "Копривките" и м. „Бяла Черква"

Организираното сметопочистване се осъществява от дейност "Чистота" в община Куклен и включва:

- Сметосъбиране и транспортиране (сметоизвозване) на битови отпадъци образувани на територията на община Куклен, до Регионалното депо за управление на отпадъците – Асеновград;
- Поддържане на територии за обществено ползване.

Дейност "Чистота" в община Куклен изпълнява следните дейности на територията на тариторията на общината:

1. Събиране и транспортиране на неопасни отпадъци, генерирани на територията на Община Куклен до съоръжения за третиране:

1.1 Събиране и транспортиране на битови отпадъци от съдове за отпадъци до съоръжение за третиране;

1.2 Събиране и транспортиране на Едрогабаритни отпадъци (ЕГО), пепел и сгурия и биоразградими /зелени/ до съоръжение за третиране;

2. Дейности по почистване и поддържане на улици и други места за обществено ползване:
2.1 Ръчно метене на тротоари, регули на улични платна, площади, спирки и други места за обществено ползване;

2.2 Събиране на листна маса от тротоари, площади и други места за обществено ползване;

2.3 Почистване на прораснала трева по тротоари, улични платна, площади и други места за обществено ползване;

2.4 Оборка на обществени площи, алеи, детски и спортни площадки, гробищни паркове и други места за обществено ползване;

2.5 Механизирано почистване на пътното платно от отпадъци, като смеси за зимно обезопасяване, наноси, пясък, пръст, треви и др.;

2.6 Ръчно почистване на пътното платно от отпадъци, като смеси за зимно обезопасяване, наноси, пясък, пръст, кал, треви и др.;

2.7 Миене с автоцистерна с маркуч на улици, тротоари, площади, спирки и др.;

2.8 Почистване, поддържане проводимоста на вертикалната част на дъждоприемните шахти, разположени по уличните платна и транспортиране на отпадъците до съоръжение за третиране;

2.9 Почистване на улични платна и общински пътища след пътно-транспортни произшествия или други аварии /разлив на гориво-смазочни материали и др. замърсявания/;

2.10 Механизирано почистване от сняг на тротоари, спирки и други места за обществено ползване;

2.11 Ръчно почистване от сняг и стъргане на утъпкан сняг и лед на тротоари, спирки и други места за обществено ползване;

2.12 Ръчно обработване на тротоари, спирки и други места за обществено ползване, чрез разпръскване на смеси;

2.13 Механично и ръчно почистване на нерегламентирани замърсявания.

За събиране на битови отпадъци, Община Куклен използва следните съдове:

№	Вид съдове	Обем	Брой
1	Контейнери за	4 м3	6

	строителни материали		
2	Контейнер тип „Бобър“	1,1 м3	211
3	Кофа „Мева“	240 л.	740
4	Кофа „Мева“	110 л.	1500
5	Кошчета	30 л.	30

Наличните съдове по населени места за юридически лица подали декларация по чл. 16 от Наредбата за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги на територията на община Куклен, са както следва:

№	Вид съдове	Обем	Брой
1.	Контейнер тип „Бобър“	1,1 м3	3
2.	Кофа	240 л.	1
3.	Кофа	110 л.	3

Броят на съдовете за битови отпадъци може да се променя според нуждите на населението и фирмите на територията на Община Куклен, а кратността на събирането им може да се променят ежегодно със заповед на Кмета съгласно чл.63, ал.2 от Закона за местни данъци и такси. На територията на община Куклен са определени 15 (петнадесет) броя места/площадки за събиране на биоразградими отпадъци. За извозване на битовите отпадъците се използват различни специализирани автомобили - Специализирани сметоизвозващи автомобили за транспортиране на отпадъци от различните типове съдове – 3 бр.

3.3 Разделно събиране на отпадъци

Със сключения договор между Община Куклен и "Булекопак“ АД /организация по оползотворяване на отпадъците от опаковки/ продължи организирането на разделното събиране, транспортиране и сепариране на отпадъци от опаковки и отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло, образувани от домакинствата, обществените и административните учреждения, училища, търговски, промишлени и туристически обекти. С това Община Куклен изпълнява своите задълженията съгласно изискванията на чл.19, ал.3, т.6 от Закона за управление на отпадъците. Ефективната работа на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки ще намали количеството на депонираните отпадъци, което ще има положителен икономически и екологичен ефект. То ще осигури връщането обратно в производството на ценни суровини и материали. Системата за разделно събиране не изисква финансиране или инвестиции от страна на Община Куклен и е безплатна за населението. По данни на организацията към 31.12.2020г., на територията на Община Куклен са разположени: - 20 броя контейнери тип „Иглу“ (с обем 1500 л), с жълт цвят за събиране на хартиени, пластмасови и метални опаковки – за населението; - 20 броя контейнери тип „ИГЛУ“ (с обем 1500 л), със зелен цвят за събиране на стъклени опаковки – за населението; За разделно

събиране на отпадъци от опаковки, община Куклен през 2020г. използва двукомпонентна система и следните съдове:

№	Тип съдове	Обем (литри)	Цвят	Предназначение	Брой
1.	Контейнер тип „Ракла (пластмасов)	1500	жълт	Хартиени, картонени, пластмасови и метални отпадъци	20
3.	Контейнер тип „Иглу“ (пластмасов)	1500	зелен	Стъклени опаковки	20

Отпадъците от жълтите и зелените контейнери се обслужват от фирма Булекопак АД с честота на транспортиране, както следва: - контейнери жълт цвят 2 пъти месечно - зелени контейнери – един път на шест месеца; Дейностите свързани с предварителното третиране на отпадъците от опаковки, събрани от контейнерите от системата за разделно събиране на територията на община Куклен се изпълняват от подизпълнители, с които Булекопак АД има сключени договори. Площадките за предварително третиране на отпадъците от опаковки се намират в с. Шишманци, с. Равно поле и гр. Пловдив. Площадките са оборудвани с необходимата техника за предварително третиране и временно съхраняване на разделно събраните отпадъци. Количеството разделно събран отпадък от опаковки от територията на община Куклен предаден за рециклиране за последните 3 години е както следва:

Наименование	Количество за 2018 г./ тона	Количество за 2019г./ тона	Количество за 2020 г./ тона
Хартия и картон	1.925	1.703	1.622
Пластмаса	1.135	1.007	0.958
Метали	-	-	-
Стъкло	8.960	8.820	7.800

3.4 Управление на специфични отпадъчни потоци - излезли от употреба моторни превозни средства ИУМПС, излязло от употреба електронно и електрическо оборудване отпадъци

Специфичните отпадъчни потоци се управляват, чрез сключване на договори между община Куклен и лицензирани за това дружества.

- Отпадъци от ИУМПС, ИУЕЕО, НУБА, отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, излезли от употреба гуми Управлението на отпадъците от батерии и акумулатори има две главни цели:

- Екологична – защита на въздуха, водата, почвата и здравето на хората чрез предотвратяване на изхвърлянето на вредни и опасни вещества в околната среда;

- Икономическа – оползотворяване материалите, заложени в конструкцията на отпадъците от батерии и акумулатори.

„Негодна за употреба батерии или акумулатори" е батерия или акумулатор, която не може да бъде използвана повторно и е предназначена за преработване или обезвреждане . За ефективно функциониране на системата за събиране на отпадъците от негодни батерии и акумулатори е необходимо предприемане на следните действия:

- редовно информиране на обществеността за рисковете, свързани с тяхното неконтролирано обезвреждане. Необходимо е хората да бъдат запознати със значението на символите, използвани за маркиране, изискванията при отделяне на батериите от уредите, където те са вградени и възможностите за участие в системите за събиране.
- прилагането на задължително обратно приемане в местата за продажба.
- осигуряване и поставяне на съдове за събиране на негодни за употреба портативни батерии и акумулатори, като се спазват нормативните изисквания.
- предаване на отпадъците от батерии и акумулатори на фирма, притежаваща разрешително, издадено по реда на Закона за управление на отпадъците. Към момента на изготвяне на програмата, община Куклен има сключен договор за оползотворяване на излезли от употреба батерии и акумулатори с фирма „Рекобат" АД - организация по оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА). Съдовете за събиране на излезли от употреба батерии са разположени на следните места:

№ по ред	Населено място	Местоположение / точен адрес на обекта/
1.	гр. Куклен	Сградата на общинска администрация ул. "Ал. Стамболийски" № 43
2.	с. Яврово	Сградата на кметството
3.	с. Добралък	Сградата на кметството
4.	с. Руен	Сградата на кметството
5.	с. Гълъбово	Сградата на кметството
6.	с. Цар Калоян	Сградата на кметството

Отработени масла и отпадъчни нефтопродукти и излезли от употреба гуми

Задълженията на общината в това отношение се определят от „Наредба за отработените масла и отпадъчни нефтопродукти", приета с ПМС №352/27.12.2012 г., ДВ бр.2/08.01.2013 г. Съгласно чл.17 ал.1 от Наредбата, кметът на общината съдейства за извършване на дейностите по събиране и съхраняване на излезли от употреба масла и предаването им за оползотворяване и обезвреждане, като определя местата за смяна на отработени моторни масла на територията на общината и информира обществеността за местоположението и условията за приемане на отработените масла. Възможно е в рамките на периода на прилагане на настоящата програма, организацията по оползотворяване да не прояви интерес, тъй като количеството масла, за чието оползотворяване е отговорна, нараства незначително и е твърде вероятно целите, заложени в Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, да бъдат постигнати, чрез събиране на отработени масла от източници различни, от бита или общини с по-голяма гъстота на населението. Независимо дали ще се сключи договор с организация по оползотворяване, следва да бъдат предприети следните мерки за осигуряване прилагането на законодателството за управление на отработени масла:

- идентифициране на обектите, в които се извършва смяна на отработени масла и обектите, в които се изкупуват отработени масла;
- определяне на разрешените места за смяна на отработени моторни масла и информиране на обществеността за това;
- въвеждане на санкции и упражняване на контрол над изхвърлянето на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти в повърхностните води и в канализационните системи;

Отработените масла от моторни превозни средства и излезли от употреба гуми на територията на община Куклен се сменят само в лицензираните автосервизи, където същите се съхраняват до предаването им за вторична обработка. Към момента на изготвяне на програмата, община Куклен има сключен договор с фирма „Гумирек" ЕАД - организация по оползотворяване на излезли от употреба гуми.

Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

Задълженията на Общината се определят от „Наредба за излязло от употреба електрическо и електронно оборудване", приета с ПМС №355/28.12.2012 г. с последни изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г. Съгласно чл.27, ал.1 от Наредбата, Кметът на общината оказва съдействие на организациите по оползотворяване, като определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране и предаване на ИУЕЕО. Изпълнение на задълженията за участие в системите за разделно събиране се осъществява, като се сключат договори с организации по оползотворяване на ИУЕЕО, лица, които изпълняват задълженията си индивидуално или други лица, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за извършване на дейности по събиране, транспортиране, рециклиране или оползотворяване на отпадъци на територията на общината. Към момента на изготвяне на програмата на община Куклен има сключен договор с фирма „Елтехресурс" АД - организация по оползотворяване на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО).

Болнични отпадъци/Отпадъци от хуманното здравеопазване

Медицинските отпадъци, имат някои по-специфични характеристики и изискват специално третиране. Болничният отпадък може да носи зарази, поради което следва да бъде отделен от другите смесени отпадъци, за да се избегне заплахата за общественото здраве. В този отпадък се включват превръзки, остатъци от лекарства и опаковки, лабораторни проби, използвани инструменти и системи, хирургически отпадъци и др. Отговорността за управлението на болничните отпадъци е на медицинските заведения, в които се образуват.

Предприятия за събиране на вторични суровини

Други отпадъчни потоци на територията на община Куклен

Освен битовите отпадъци, на територията на Община Куклен се генерират също производствени отпадъци, строителни отпадъци и др. Производствените отпадъци са количества вещества (продукти, остатъци, суровини и материали), несъдържащи вредни замърсители, създаващи риск за здравето на хората и околната среда, които не могат да се използват в производството (поради липса на технологии или пазар), не могат да бъдат продадени и от които притежателят желае или е длъжен да се освободи. Те се формират в резултат на промишлената, занаятчийската и обслужващата дейност на физическите и юридически лица. Количеството и съставът на производствените отпадъци са силно променливи и зависят от множество фактори и най-вече от вида и технологията на производството. Основните генератори на производствен отпадък в община Куклен са действащите промишлени предприятия, сред които няма такива с висок рисков потенциал на образувания отпадък. В землището на град Куклен осъществяват своята дейност три

от водещите фирми в областния промишлен комплекс – КЦМ АД, Завод за производство на препарати за растителна защита „Агрия" АД и „Цинково покритие" АД. Североизточно от площадката на КЦМ 2000 АД, на площ от 1 200 дка е регистрирана и се усвоява Промишлено – търговска зона Куклен.

Агрия АД е създадена през 1932 г., за да задоволи пазара на препарати за растителна защита в България. След преобразуването в акционерно дружество през 1998 година, постепенно се превръща в една от водещите компании в сферата, която произвежда, внася и търгува с хербициди, фунгициди, инсектициди, биостимулатори, растежни стимулатори и микроелементи.

Заводът за горещо поцинковане, собственост на „Юпитер Холдинг" АД, е разположен на терен с обща площ от 25 200 кв.м., а застроената производствена площ е 6200 кв.м. В завода е разположена най-голямата вана за горещо поцинковане в България – дължина 13 м, широчина 1.6 м, и дълбочина 3.2 м, а годишният капацитет на производството е около 50 000 тона.

Друг голям холдинг, който работи в община Куклен, е „Акташ Холдинг". Той открива през 2008 година своя производствена база тук, като така разгръща производството си на пневморесьори и хидроизолационни мембрани. Завършеният комплекс включва производствени цехове, сладови халета, административна и сервизна част по съвременни стандарти.

В общината се развива и предприятието Мекалит България, дъщерно дружество на немската група Мекалит. Мекалит е пазарен лидер в разработването и производството на ултразвуково заварени плотове и компоненти от пластмаси за домакински електроуреди. Сред клиентите на компанията са фирмите „Бош-Сименс Хаусгерете групе", „Либхер", „Миле", „Гагенау", „Неф" и др. Близостта на град Куклен до град Пловдив и сравнително ограниченият размер на обработваемата земеделска земя са допринесли за развитие на малкият и среден бизнес в града.

В Куклен са регистрирани и функционират над 200 фирми принадлежащи към малкия и среден бизнес. Преобладават фирмите на шивашкия бранш, тези за услуги и хранително – вкусовия сектор. Най – значими са фирмата за производство на блиндирани и интериорни врати „Дизар", за производство на слънчеви колектори и завода за каучукови изделия на фирма „Техноакташ" АД. Останалите фирми са по-малки и са от отраслите електротехническа промишленост, транспорт, мебелна и други дейности.

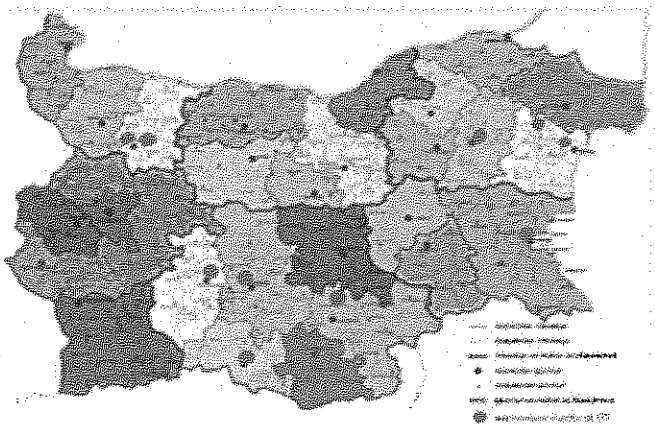
Утайки от пречиствателни съоръжения - В съответствие с принципа „Замърсителят плаща", управлението на утайките от градските пречиствателни станции за отпадъчни води е задължение на притежателя им. Отпадъците от утайки от ГПСОВ може да се третират в съоръжение за оползотворяване на биоразградими отпадъци. На територията на община Куклен утайки от пречиствателни съоръжения няма.

Строителни и инертни отпадъци

"Строителни отпадъци" са отпадъците, получени в резултат на строителната дейност на строителни площадки, както и отпадъци от разрушаване или реконструкция на сгради и

съоръжения. Състоят се главно от бетон, тухли, камъни, земни маси и керамика, изолации, дървесни материали и пластмаси, хидроизолации, керемиди и др. Съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците, отговорността за управлението на строителните отпадъци (СО) е на притежателите им – лицата, при чиято дейност се образуват или лицата, в чието владение се намират тези отпадъци. Задължение на притежателите е да покрият разходите за управлението им и да организират извършването на дейностите с отпадъците в съответствие с нормативните изисквания. Третирането на строителните отпадъци е един нов и голям ангажимент, както към Общините, като Възложители на строително-монтажни работи, така и за физическите и юридически лица, извършващи дейности с такива отпадъци. Към момента на територията на цялата страна инфраструктурата за управление на отпадъците от строителство и събаряне е крайно недостатъчна. В съответствие със законовите разпоредби, Община Куклен реализира система за управление на строителните отпадъци, която действа на нейната територия от 2016 г. Общината закупува 6 броя контейнери за строителни отпадъци с вместимост 4 куб. м., които предоставя на гражданите за ползване. В контейнерите гражданите могат да изхвърлят строителни отпадъци от частични ремонти от домакинствата. При строителство на нови сгради или премахване на съществуващи такива, трябва да е наличен ПУСО, а строителни отпадъци, трябва да бъдат извозени за сметка на собствениците на гореописаните обекти на регламентирано депо или да бъдат сключени договори за извозване им от лицензирани фирми, имащи право да извършват съответната дейност по чл. 35 от ЗУО. Община Куклен има сключен договор с фирма за събиране, транспортиране и депониране на неопасни строителните отпадъци, образувани на нейната територия с код 17.09.04 – неопасни строителни отпадъци, съгласно Наредба № 2 от 22 юли 2014 г. за класификация на отпадъците. Отпадъците се депонират на депо в гр. Асеновград или на лицензирана площадка за третиране на отпадъци, собственост на фирмата. Предаването и приемането на строителните отпадъци става, чрез приемо-предавателен протокол. След обслужване на контейнерите, фирмата приела строителните отпадъци предоставя на община Куклен фактура и кантарни бележка за количествата извозени отпадъци. Служители от Община Куклен извършват проверка на контейнерите за изпълнение на заявката. При така въведената система, община Куклен има данни за количествата строителни отпадъци образувани на нейната територия. Строителните отпадъци са предимно тухли, плочи (фаянсови, бетонни), керемиди, бетон, строителни материали на основата на гипс и др. При наличие на отпадъци в контейнерите различни от строителните, същите се премахват. Преобладаващата част от строителните отпадъци в контейнерите са рециклируеми. Фирмата извършва редовно обслужване на контейнерите, след подадена заявка от страна на Общината. Договора важи за период от една година и се подновява всяка следваща. Фирмата притежава необходимите документи издадени от РИОСВ - Пловдив за извършване на дейности по транспортиране и третиране на строителни отпадъци по реда на чл. 35 от ЗУО. Кратността на обслужване на контейнерите е веднъж месечно. През периода м. май - м. септември поради зачестилите ремонти от домакинствата, кратността на обслужване на контейнерите се променя на 2 или 3 пъти месечно, в зависимост от честотата с която се пълнят същите. Всяка година община Куклен залага финансови средства за обслужването на контейнерите. Заделените средства се приемат с Решение на Общински съвет – Куклен и са част от план-сметката за съответната година.

Фигура 6 Разпределението на инсталациите за третиране на СО и депа за инертни отпадъци на територията на страната е следното:



- **Опасни отпадъци**

Опасни отпадъци са отпадъците, които притежават едно или повече опасни свойства, посочени в приложение № 3 към ЗУО. Този вид отпадъци се образуват най-вече в промишлените предприятия, но също така и в някои заведения от здравната сфера, а частично и в битовия сектор. Към момента на изготвяне на програмата на територията на община Куклен няма изградена инфраструктура за разделно събиране и третиране на опасни отпадъци. При констатирани такива се използват услугите на лицензирана фирма. За 2021г. община Куклен е предала 350 броя луминисцентни лампи за обезвреждане.

3.5 Начини на третиране, съоръжения, местонахождение на последните, обхванато население от организираното сметосъбиране и сметоизвозване

Генерираните неопасни отпадъци от територията на община Куклен се депонират на Регионален център за управление на отпадъците за общините Асеновград, Първомай, Садово, Лъки и Куклен. Обектът е финансиран изцяло със средства от държавния бюджет. Изграденого регионално депо отговаря на изискванията на следните Директиви на Европейския съюз:

- Рамкова Директива за отпадъци 75/442 поправена с Директива на ЕС 91/556; □ Директива на ЕС за депа за отпадъци 1999/31.
- За РДТБО - Асеновград има издадено комплексно разрешително №451-Н0/2013г., като оператор на инсталацията и притежател на КР е Община Асеновград. Прилаганият метод на третиране е "санитарно депониране". Депонирането на неопасни /производствени и битови/ отпадъци в РДТБО се извършва смесено. Разделно се депонират строителни отпадъци в отделна клетка. Депонираните отпадъци се прибутват ежедневно с булдозер и уплътняват с компактор. Обработените участъци се запръстяват ежеседмично.

При приемане на отпадъци в депото се извършват следните задължителни процедури и тези указани в условията на комплексното разрешително:

- проверка на отпадъците на входа на депото и определяне на тяхното тегло / според вида на превозното средство/;
- визуална проверка на вида на отпадъците на мястото на депонирането;
- удостоверяване на съответствието на отпадъка с описанието му в документацията, представена от доставчика;
- отразяване получаването на отпадъците чрез описване в отчетни книги, заверени от съответната РИОСВ по местонахождение на площадките.

С Решение № 479, взето на дванадасето редовно заседание Протокол № 20 от 16.12.2020г. на ОбС Асеновград. е утвърдена единна цена за обезвреждане на тон депониран отпадък на територията на Регионалното депо за твърди битови отпадъци, което обслужва Общините Асеновград, Лъки, Садово, Първомай и Куклен, както следва:

1. Цена за обезвреждане на 1 тон отпадъци, които нямат опасни свойства (битови и производствени) в клетки за неопасни отпадъци – 20.80 лв./т. без ДДС

2. За строителните отпадъци община Куклен има сключен отделен договор с фирма за предоставяне на услуги по събиране, транспортиране и депониране на неопасни строителни отпадъци. Фирмата от своя страна сключва договор за депониране на строителни отпадъци.

Като допълнение към горенаписаното, за всеки тон отпадък, постъпил на Регионално депо се дължат отчисления по Закона за управление на отпадъците, в размер както следва:

- по чл. 64 на ЗУО – 69 лв./тон (за 2020 г.)
- нормативно дължимото ДДС върху цената за депониране.

Системата за мониторинг на депото, включва контрол и информация на следните наблюдавани елементи: - входящ контрол; състояние на тялото на депото /топографията му/

-емисионни данни

-инфилтрат от тялото на депото

-повърхностни води

-подземни води

-газови емисии

-метеорологични данни

3.6 Рекултивация на Общински депа за битови отпадъци

Целта е предотвратяване и намаляване във възможно най-висока степен на риска за околната среда и човешкото здраве, чрез осигуряване на безопасно извеждане от експлоатация на съществуващи депа и тяхното окончателно закриване. Рекултивационните процеси са насочени не само към възвръщане функциите на нарушените и замърсени почви, но и към създаването на балансирани екологични системи представляващи социално-икономически и естетически ценности за човека. Очаквания резултат от рекултивацията е подобряване на условията на околната среда свързани с интересите на обществото.

3.7 Чистота на територията на населените места и местата за отдих извън тях

Поддържане на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места се осъществява от дейност "Чистота" в община Куклен. Всичко казано до тук говори еднозначно, че общинското ръководство ясно осъзнава, че чистотата и приветливостта на града и населените места от община Куклен са от изключителна важност за развитието им. Поради тази причина целите залегнали в програмата са:

- Преустановяване на практиката на незаконно изхвърляне на отпадъци на произволни, неорганизирани за целта места.
- Участие на обществеността - гражданите имат отношение към проблематиката като причинители на отпадъци и като субект на вредното им въздействие. Участието на населението в прилагането на програми за разделно събиране и рециклиране на отпадъците е важно условие за успешното прилагане на всяка програма за интегрирано управление на отпадъците.

ИЗВОДИ: Необходимо е да се постави фокус върху:

-постигане и през новия програмен период на законовите цели за рециклиране и оползотворяване;

-разрешаване на въпроса за обезреждането на строителните отпадъци.

4. Почви и нарушени терени

4.1 Видове почви в община Куклен, разпределение, категории, собственост, начин на трайно ползване

Почвата, като сложна природна система, е изградена от минерални частици, органични вещества, вода, газове, макро и микроорганизми. Минералните частици образуват основната маса на почвата, а органичните вещества съставляват 10-20% от химичния и състав.Те са резултат от жизнената дейност на растителните и животински видове. В почвата са разпространени във вид на торф (растителни остатъци) и хумус (разложено органично вещество). Хумусът заедно със съдържанието на вода и газове определя нейното плодородие. В някои почви съдържанието на хумус може да достигне до 90% от общото съдържание на органичните вещества.Той е източник на хранителни вещества за растенията, тъй като при разлагането му се освобождава въглероден диоксид, нитрати, фосфати.Тези съединения са лесно усвоими от растенията.Хумусът, образуван в горния

почвен слой се отнася от инфилтриращата в почвата вода в подолните хоризонти. Чрез обработка на почвата, той заедно с разтворените химични вещества се изнася отново на повърхността.Почвената покривка е особено важен компонент на природната среда. Почвената покривка е междинно и спояващо звено между геолого-геоморфоложката основа, климатичните условия, динамиката на водата и вегетацията на растенията.Благодарение на своето плодородие почвената покривка се явява много важен природен ресурс, средство и предмет на труда в селското стопанство. В резултат на дейността на човека плодородието на почвата може да се променя (увеличава или намалява) или да се запазва.

Почвата, като компонент на околната среда е незаменим, ограничен и практически невъзстановим природен ресурс, което налага опазването му от вредни въздействия и унищожаване, както и неговото устойчиво ползване. Почвите на територията на община Куклен са представени от следните основни видове:

- канелени горски
- рендзини (хумусно-карбонатни)
- кафяви горски
- делувиални и делувиално-ливадни

Делувиални и делувиално – ливадни почви

Делувиалните почви са неразвити и слаборазвити, образувани върху делувиални наноси (поройни конуси) в подножията на планинските терени и при съвременно периодично отлагане на нови материали. Разпространени са в подножията на всички по –високи планини, като образуват серии от поройни конуси на границата, кудето завършват планините и започват котловините. Почвообразуващите материали са делувиални наноси, представляващи смес от почвен и изветрителен материал, ерозиран от намиращите се по – високо почви и пренесени от поройните потоци. Поради това главен фактор за образуване на тези почви е човекът, който е унищожил естествената растителност на високите и силно наклонени терени и е улеснил силната ерозия. Климатът има косвено значение – при повече валежи има по – силна и по – честа ерозия. Естествената растителност, която на първия етап е главно тревиста, не еоказала съществено влияние поради краткото време. Освен това тези почви отдавна се обработват и върху тях постъпват нови наноси, което задържа развитието им в начален стадий. Канелените горски почви са разпространени в хълмистите и нископланински части на общината с н.в. до 800 м и са подходящи за овощия, технически и зърнени култури. В най – ниските части на делувиалните наносни конуси често подпочвените води са близко до повърхността и там се създават условия за формиране на делувиално – ливадни почви. Това са почви с по – финочастичен състав и по – малка големина на едрата им фракция, по – добро овлажнение и ливадни условия. Имат оформен хумусен А-хоризонт. Заемат средните и периферните части на поройните конуси. Имат слабо до средно алкална реакция. Макар и по-бедни на хранителни вещества, делувиалните почви се отличават с добра продуктивност, поради постоянния приток на склонова вътрепочвена вода. Най – подходящи са за отглеждане на тютюн, лозя, череши и други костилкови видове или за изкуствено или естествено залесяване.

Кафявите горски почви

Разпространени на н.в. над 800 м. и имат тънък хумусен хоризонт. Образувани са в условията на умерено хладен и сравнително влажен планински климат, характеризиращ се с голяма годишна сума на валежите (700-1000 mm), дебела снежна покривка, задържаща се дълго време, постоянна висока атмосферна влажност, под букови, влажни иглолистни и/или смесени буково-иглолистни гори с подлес от боровинки и редица тревни видове. В най-ниския планински пояс тези почви се намират и под дъбово-букови или габърово-букови гори. Специфичните особености на образуване на кафявите горски почви се обуславят от прекъсването на почвообразувателния процес под влияние на ерозията и стопанската дейност. Кафявите горски почви са леки по механичен състав и силно фрагментирани. Едрият скелет доминира сред механичните фракции в повърхностния хоризонт, като съдържанието му достига до 30-40%. Хумусно-акумулативният хоризонт се характеризира с рохкаво сложение и троховиднозърнеста структура. В обработваемите земи структурата е силно разпрашена. За тези почви е характерно слабото разлагане и минерализация на органичното вещество, което се отразява в малката хумусираност на почвения профил и съсредоточаване на хумуса в повърхностните 10-20 cm. Реакцията на почвата е слабо до средно кисела (pH = 4,5-6). Подходящи са за картофи, ръж, пасища, ливади, естествени гори.

Рендзини

Рендзини (хумусно-карбонатни) са азонални почви, развити предимно на карстови терени. Предпоставка за образуването им е наличието на карбонатни почвообразуващи скали. Те са богати на хумус,сухи и силно дренирани почви. Покрити са с типична ксерофитна, тревна, тревисто – храстова и горска растителност. Профилът им е плитък, от типа А/С, характеризиращ се с малка мощност. Изградени са само от един хоризонт – хумусно – акумулативен (Ак), който е тъмно червеникавокафяв до черен, с включения от ръбести варовити скални късове от почвообразуващата скала, наситен с корени. В зависимост от условията на почвообразуване мощността на почвения профил може да е малка – 10 до 40/50 cm, ограничена на дълбочина от твърдата карбонатна скала, но на места може да достига и до 80 – 100 cm.

Рендзини (хумусно-карбонатни) са азонални почви, развити предимно на карстови терени. Предпоставка за образуването им е наличието на карбонатни почвообразуващи скали. Те са богати на хумус,сухи и силно дренирани почви. Покрити са с типична ксерофитна, тревна, тревисто – храстова и горска растителност. Профилът им е плитък, от типа А/С, характеризиращ се с малка мощност. Изградени са само от един хоризонт – хумусно – акумулативен (Ак), който е тъмно червеникавокафяв до черен, с включения от ръбести варовити скални късове от почвообразуващата скала, наситен с корени. В зависимост от условията на почвообразуване мощността на почвения профил може да е малка – 10 до 40/50 cm, ограничена на дълбочина от твърдата карбонатна скала, но на места може да достига и до 80 – 100 cm.

По механичен състав рендзините са песъчливо – глинести, добре оструктурени, рохкави. За тях е характерно, че най-високо съдържание на глинести частици се установява в горната част на профила. Рендзините са скелетни почви, съдържат варовити скални

късове по целия профил и имат рохкаво сложение. Съдържанието на хумус в рендзините е високо. В орницата на обработваемите земи то варира от 2-5% и в дълбочина намалява. Съдържанието на карбонати достига до 20-30% в хумусноакумулативния хоризонт и до 40-80% в почвообразуващата скала. Високото карбонатно съдържание обуславя слабо до средно алкална реакция на почвения разтвор.

4.2 Замърсяване на почви

Замърсяването на почвата е постъпване на такива вещества и организми, които въздействат отрицателно върху плодородието, продуктивността и самопречистването и, понижават технологичната, хранителната и хигиенно-санитарната ценност на отглежданите култури и качеството на другите природни обекти.

В съответствие с чл. 144, ал.1, т.1 на ЗООС е утвърдена мрежа за почвен мониторинг. Мониторинговата мрежа е структурирана съгласно изискванията на ЕК/ЕАОС.

Показателите за изпитване са: pH; тежки метали и металоиди / мед,цинк,олово,кадмий и арсен/;органичен въглерод; общ азот и фосфор.

- **Замърсяване с тежки метали и нефтопродукти**

Групата на замърсителите, наречени тежки метали, обхващат 2/3 от таблицата на Менделеев. Тежките метали активно участват в биологичните процеси, главно в състава на много ферменти. Тези елементи се намират в почвата, но от порядъка на природни микроконцентрации, които зависят от геохимичния състав на почвообразуващат скала.

По тежеста на опасност тежките метали се разделят на три основни групи:

- Първа група – живак, кадмий, олово, арсен, селен, цинк, титан.
- Втора група – кобалт, никел молибден, мед и хром.
- Трета група – барий, ванадии, манган, стронции и алуминий.

Източниците на тежки метали могат да бъдат природни и антропогенни.

Природните източници са изветрелите продукти от скалите и минералите, ерозионните процеси, вулканичната дейност.

Антропогенни източници са добивът и преработката на полезни изкопаеми, изгарянето на полезни изкопаеми, металургията, торенето и други.

Тежките метали присъстват по естествен път в почвата, но повишеното им съдържание се дължи на:

- Индустрията/ черната и цветна металургия, енергетиката, химическата промишленост.
- Земеделието/ напояване със замърсена вода, употреба на минерални торове.
- Изгаряне на отпадъци.

- **Изгаряне на горива.**
- **Автомобилен транспорт.**

Замърсяването на земеделските земи с тежки метали води до намаляване на добивите, повишаване количеството им в продукцията, а оттам до преминаването им в хранителната верига.

В Община Куклен почвите около КЦМ АД попадат в зоните на риск от дейността на КЦМ АД. При проучванията, проведени през годините в някои от зоните се отчита завишено съдържание на олово. Направените анализи сега позволяват да се отчете липсата на допълнителни съдържания на олово в почвата. Това може да се обясни с изградената система за филтруване на въздуха в комините на КЦМ. Отчита се съдържание на олово в почвата, приближаващо стойността на максимално допустима концентрация (в случая- 120 mg/kg). Прави впечатление обаче завишеното ниво на кадмия.

Установените нива са индикация за санитарен праг. Имайки предвид високата мобилност на този елемент, е необходимо периодично следене на миграцията на елемента и отчитане на трансферните прояви в отглежданите зеленчуци и особено листните- маруля, зеле и др.

Възможно е частично локално замърсяване с нефтопродукти в района на бензиностанциите, но за това няма данни.

- **Замърсяване на почви с нитрати**

С възстановяването на частната собственост върху земята практиката по наторяване на почвите мина през различни фази: от предозирано и безконтролно към наторяване преобладаващо с естествени торове и в умерена степен с изкуствени.

Няма конкретни анализи на почвени проби от района за замърсяване с нитрати.

- **Замърсяване на почви с пестициди**

Нормите за допустимо остатъчно съдържание на пестициди в почвите са определени за различните видове хербициди, инсектициди и фунгициди.

Повишеното съдържание на пестициди в почвата води до отлагането им в селскостопанските продукти, които се консумират директно от човека и предизвикват увреждане на здравето. Увреждания на организма на земеделските фермери могат да настъпят и при обработка на замърсена с пестициди почва.

В последните години в земеделските стопанства се употребяват пестициди, които са бързо разграждащи се и нямат остатъчни вредни ефекти върху почвите на територията на общината.

На територията на общината няма складове, със залежали, забранени и негодни за употреба продукти за биологична защита.

Наличните резултати показват стойности под определените фонови стойности или близки до тях.

- **Засоляване на почви**

Степента на развитие на процесите на засоляване на почвата се определят от климатичните, хидроложките и стопанските условия. Голяма част от засолените почви, представляват главно изоставени земеделски ниви, които не се обработват поради намалено плодородие.

Засоляването на почвата е процес, при който се увеличава съдържанието на водоразтворимите соли и/или обменен натрий в почвата в количества, влияещи негативно на техните свойства, респективно на продуктивния им потенциал. Засолените почви са типичен представител на почвите с неблагоприятен състав и свойства за развитие на растенията. Към тях се отнасят т.н. солончаци /същински засолени почви/, чиято най-съществена особеност е значителната концентрация на водоразтворими соли в почвения профил и т.н. солонци /алкални почви, съдържащи и в по-малко количество хидролизно-алкалния нормален натриев карбонат /сода/ и натрий в обменно състояние /над 20% от Т-сорбционен капацитет/.

Съгласно информация на ИАОС, на територията на община Куклен няма засолени почви.

- **Заблатени почви**

На територията на общината няма заблатени почви.

- **Ерозирали почви**

Орографските особености на района не благоприятстват ветрова ерозия, но създават условия за водна ерозия. Големите наклони на терените, обемът и интензивността на валежите в съчетание с почвените условия са част от факторите, които определят интензивността на ерозията. Важно е да се има предвид, че скоростта на ерозия е различна при различните типове растителна покривка. Естествената ерозия се ускорява под влияние на човешката дейност. Незасетите обработваеми земи са подложени на около 30 пъти по-интензивни ерозионни процеси в сравнение с почви под горска покривка.

На територията на общината няма информация за силно ерозирали почви.

Свлачища

През последните години се наблюдава тенденция за увеличаване броя на свлачищата. Главните фактори, които допринасят за възникване и/или активизиране на свлачищните процеси, са следните:

1. Природни фактори:

- неблагоприятни геоложки условия

- неблагоприятни наклони на пластовете, наличие на слаби глинести слоеве, слаби прослойки и системи пукнатини, чиито състояние и физикомеханични свойства се влошават при взаимодействие с повърхностни и подземни води;

- съвременни тектонски и сеизмични процеси – нагъване, наклоняване, разкъсване и разместване на земните пластове, формиране на разломни зони, земетресения и др.

- интензивност на валежите, която оказва влияние върху режима на повърхностните и подземните води;

- съвременни и древни геоложки процеси, водещи до влошаване на инженерногеоложките условия в масива

- морска абразия, щормови вълнения, ерозия и изветрителните процеси, древни свлачищни процеси и др., които обуславят развитието на съвременни свлачищно-абразионни и свлачищно-ерозионни процеси.

2. Техногенни фактори:

- състояние на водоснабдителните и канализационни мрежи и експлоатацията в потенциално опасни райони, водеща до чести аварии и течове;

- липса на канализация при осигурено водоснабдяване;

– строителство на нерегламентирани попивни ями и др.;

- неправилно отвеждане на повърхностния отток;

-недостатъчна поддръжка на изградените отводнителни, дренажни, противосвлачищни, водопонизителни и противоабразионни съоръжения;

- изработване на устройствени планове без съобразяване с геоложките условия и общата устойчивост на терените и нерегламентирано строителство;

- вертикална планировка на терени, несъобразена с общата им устойчивост

– дълбоки строителни изкопи и насипи при изграждане на сгради и линейни съоръжения без необходимите геоложки данни или несъобразени с тях;

- добив на полезни изкопаеми и инертни материали;

- претоварване на склоновете от строителство на сгради и съоръжения.

Земи с висока природна стойност.

Това са естествени и полуестествени ливади и пасища, които са най-ценните екосистеми на земеделския ландшафт. Същите са резултат на многовековно земеделско стопанисване за паша или за сено. В резултат на това, екосистемите се развиват стабилно и се превръщат в местообитания на ценни растителни видове и местообитания на животински видове, които ги превръщат в „земи с висока природна стойност". Земеделските земи с висока природна стойност включват планински и низинни/равнини пасища и ливади, крайречни влажни зони, крайбрежни дюни с тревиста растителност, мозайки от овощни и зеленчукови градини, лозя и необработваеми земи между тях. Земеделските земи с висока природна стойност могат да бъдат групирани като:

- Земеделски земи със значително участие на естествени и полуестествени растителни видове, в т.ч. и редки и защитени видове – ливади (низинни и планински сенокосни ливади) и пасища;

- Земеделски земи с мозайки от култури, с ниска степен на интензивност на обработка и пояси от естествена растителност (синури, петна от остатъчна естествена дървесно-храстова растителност), малки рекички и вади, скални групи и др. В тези територии са обособени и голям брой екологични ниши и дивите растения и животни могат да съществуват независимо и/или благодарение на земеделските практики;

- Земеделски земи (включващи интензивно култивирани земи и пасища), които поддържат популации на видове животни с европейско и световно природозащитно значение

– редки и застрашени видове, защитени от българското и международното законодателство. Голяма част от земите с висока природна стойност обхващат територии в планинските, полупланинските райони или такива в равнините, но с висока продуктивност, където земеделието е затруднено от фактори като стръмни склонове, бедни почви, голяма надморска височина, малки количества валежи и др. Природната стойност е пряко свързана и се влияе от използваните земеделски практики. В територии с екстензивно или липсващо селско стопанство, основната заплаха за редица местообитания и видове произтича от изоставянето на земята, резултат от преустановяването на трудоемки селскостопански дейности и практики, които обаче са важни за опазване и поддържане на биологичното разнообразие. Практики като косенето на ливадите, умерената паша, поддържането на синурите, води до поддръжка на местообитанията на видовете и природозащитната стойност на земеделските земи. Земеделските земи с висока природна стойност съхраняват значителен брой редки видове и местообитания, защитени от националното и международното законодателство.

4.3 Миннодобивна и преработвателна дейност

На територията на община Куклен няма разкрити находища на рудни или нерудни полезни изкопаеми, не функционират мини, рудници и кариери. Урановият рудник до с. Добралък е закрит.

5. Защитени зони и биоразнообразие

5.1 Гори – състояние, видово разнообразие, собственост и други.

България е една от най-богатите страни в Европа от гледна точка на уникална флора и фауна (биологично разнообразие), разнообразие от местообитания, обширни гори и други ресурси с биологично значение. Всъщност всички основни естествени местообитания в Европа могат да се открият и в България - от високопланински гори до крайморски езера и пясъчни дюни. Горският фонд на община Куклен обхваща землищата на с. Руен, с. Цар Калоян, с. Добралък, с. Гълъбово и с. Яврово, като в землищата на същите села, с изключение на това на с. Руен се включва и лесопарк "Родопи" и влиза в обхвата на ТП "Дължавно горско стопанство - Пловдив". Горите на община Куклен възлизат на 2235,2 хектара, от които залесена 2105,3 хектара и незалесена 129,9 хектара.Установената плащ на ОГ Куклен се разпределя по землищата и вид на територията както следва- Таблица 8:

Общо			В т.ч. Горски територии	Вт.ч. Земеделски територии
Землище	Площ ха.	В т.ч. залесена площ	Площ хектари	Площ хектари
с. Гълъбово	584,3	516,6	583,6	0,7
с. Добралък	14,1	14,1	-	14,1
Гр. Куклен	6,8	2,9	3,9	2,9
с. Руен	0,2	0,2	-	0,2
с. Цар Калоян	68,4	61,0	68,3	0,1
с. Яворово	1561,4	1510,5	1519,9	41,5
ВСИЧКО:	2235,2	2105,3	2175,7	59,9

Залесената площ на общинските гори е 2105,3 хектара, което представлява 94,25 от горските територии. Естествените насаждения заемат площ от 1973,3 хектапа или 88,3% ат площта. Изкуствено създадените култури са 132,0 хектара или 5,9%. Горите със стопански функции са с площ 905,5 хектара или 40,5% от залесената площ. Останалите 1329,7 хектара или 59,5 са гори със защитни и специални функции.

Средната възраст на горите е 68г. Среден бонитет – 3 /3,3/. Средна пълнота – 0,78. Среден запас на хектар – 183м3 ст.маса без клони. Среден годишен прираст на хектар – 2,74 м3 без клони. Общ среден годишен прираст 5771 м3 без клони. Общият запас но Общинските гори е в размер на 385 930 м3 без клони или 443 500 м3 ст.маса с клони. Общият размер на ползването надървесина за десетилетието в горите на ОГ Куклен е 56 640 м3 без клони 64 490 м3 с клони или средногодишно по 5664 м3 без клони и 6449 м3 с клони. Предвиденото ползване по дървесни видове е следното:

- Бял бор – 1568 м3
- Черен бор – 568 м3
- Смърч – 11 м3
- Бук – 2482 м3
- Зимен дъб – 976 м3
- Габър – 16 м3
- Келяв габър – 10 м3

Предвиденото годишно ползване от възобновителни сечи е в размер на 1588 м3 ст.маса без клони или 28 %, от отгледни сечи в размер на 4076 м3 ст.маса без клони или 72% от общото годишно ползване. Общинските гори по своите функции са разпределени, както следва:

- Стопански функции – 905,5 хектара.
- Общо защитни функции – 412,1 хектара в т.ч.:
  1. Защита на водите – 180,6 хектара
  2. Защита на почвите – 223,9 хектара
  3. Защита на урбанизираните територии – 2,2 хектара
  4. Технически проект за борба с ерозията – 5,4 хектара
- Общо специални функции – 917 хектара в т.ч.:
- 1. Защитени зони по Натура 2000 – 366,2 хектара

2.Семепроизводствени насаждения и градини – 50,2 хектара

3. Курортни гори – 501,2 хектара

В Стратегическия план за развитие на горския сектор в страната се препоръчва да се използват фондовете за развитие на селските райони. Това ще допринесе за:

- насърчаване на социалните функции на устойчивото управление на горите
- повишаване на осведомеността, обучението и комуникацията между местните горски производители и органи
- оценка и подобряване ефекта от мерките в областта на горското стопанство в рамките на политиката за развитие на селските райони
- подобряване извършваното остойностяване на ползите, които горите осигуряват на обществото, и чрез устойчиво управление на горите да се намери точния баланс между предоставянето на различните стоки и услуги
  Горите и горските екосистеми са тези, които съхраняват най-голям дял от естественото биологично разнообразие

5.2 Билки с търговско значение, находища , използване

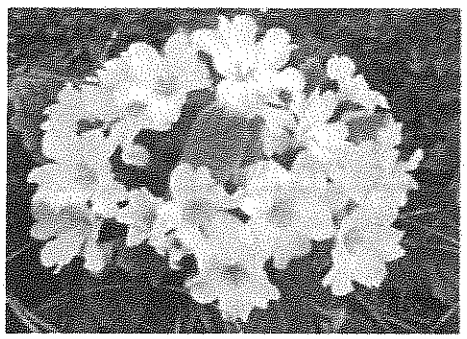
Уточняването на видовия състав на лечебните растения в дадена територия, където ресурсът нормативно подлежи на управление, е сравнително труден проблем. Това произтича от факта, че се използват различни критерии за причисляване към категорията лечебни растения. За настоящия анализ е възприета дефиницията за лечебни растения в ЗЛР, а именно:

"Лечебни растения" са тези, които могат да бъдат използвани за получаване на билки.

"Билки" са отделни морфологични растителни части или цели растения, както и плодове и семена от тях, които в свежо или изсушено състояние са предназначени за лечебни и профилактични цели, за производство на лекарствени средства, за хранителни, козметични и технически цели. Около 750 растения от българската флора се ползват като лечебни растения. Повече от 250 от тях се възприемат като стопански ценни видове. България изнася годишно над 15 000 тона билки, при ясно изразена тенденция за увеличаване на това количество.

Най-разпространените и с важно значение са следните растения: бял равнец, камшик лечебен, полски и горчив пелин, червен глог, жаблек, изсипливче, червен и жълт

кантарион, гингер, маточина, шипка, черен бъз, бъзак, живовляк, дива тиква, , обикновена леска, мразовец (есенен минзухар), смрадлика, мъждрян, лечебен росопас, бръшлян, обикновена луличка, лечебна комунига, мащерка, мента, гръмотрън, риган, драка, пипериче обикновено, чобанка, телчарка, пача трева, пълзящо прозорче, иглика, трънка, дребнолистна липа, трабузан/бабини зъби, подбел, лопен, върбинка лечебна, великденче, миризлива теменуга, бодлив залист, нисък тревист бъз, бяла върба, черно кучешко грозде, черен оман (заралистче), коприва обикновена, вратига и много други.





Иглика (Primula veris L.) – многогодишно тревисто растение с късохоризонтално коренище с многобройни тънки корени. Листата са разположени в при основана розетка, елипсовидно ланцетни до яйцевидни. Цветоносното стебло е безлистно – 10-30 см високо.Съцветието е централен или едностранен сенник с 3-10 цвята,разположени на къси дръжки.

Горска ягода (Fragaria vesca L.) – многогодишно тревисто растение с хоризонтално коренище. От пазвите на листата излизат дълги, вкореняващи се във възлите, пълзящи подземни издънки. Листата са сложни тройни с дълги до 20 см. дръжки, събрани при основна розетка.

Глухарче (Taraxacum officinale Weber) – многогодишно тревисто растение с дебел, вретеновиден, вертикален корен. Стеблото е силно скъсено с при основна листна розетка и безлистни цветоносни стръкове. Цветните кошнички са единични, разположени на дълги и голи дръжки; Само в Европа са класифицирани над 1200 вида и подвида на това растение.

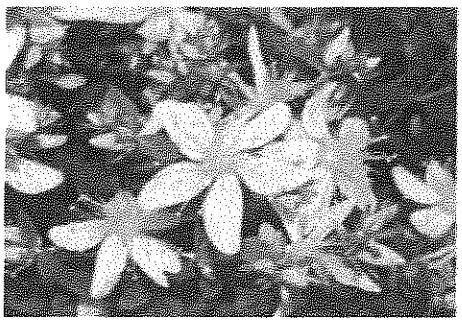
Мащерка (Thymus sp. Diversa) – многогодишни тревисти растения вдървенели - най-малко в основата, формиращи сбити или рехави туфи. Стеблата са разклонени от основата, пълзящи приповдигащи се или изправени, четири ръбести. Цветовете са прешлени по 2 до много събрани във върхни съцветия.

Къпина (Rubus sp. Diversa) – бодлив храст с многогодишни стебла с многобройни шипове. Стеблата са заоблени или ръбести. Листата са последователни, сложни тройни или длановидни с 5 листенца. Цветовете са най-често двуполови, развиват се само по 2 годишните клонки, събрани в гроздовидни или метлицовидни съцветия. Плодът е сборен съставен от многобройни черни, костилкови плодчета.

Шипка (Rosa sp. Diversa) – бодлив храст висок 2-3 м. Клонките са изправени или извити, покрити с различни по големина и форма шипове. Листата са последователи, нечифтоперести, в основата с широки прилистници, срастнали с листната дръжка,

листчетата са 5-7 яйцевидни или елиптични. Плодовете са сборни от многобройни едносеменни орехчета, разположени в разрастналите се хипантии, които при узряването се превръщат в несъщински плодове, наречени шипки, със сферична, бутилковидна, елипсовидна, яйцевидна или др. форма.

Жълт кантарион (Hypericum perforatum L.) – многогодишно тревисто растение с хоризонтално пълзящо коренище. Стеблата са изправени или в основата възходящи, 20-100 см високи, цилиндрични с две надлъжни, слабо изпъкнали ребра, голи в горната част силно разклонени. Листата са срещуположни, приседнали, 5-30 мм дълги и 2-15 мм широки. Цветовете са жълти до оранжеви 10-35 мм, разположени на върха на стеблото.





Здравец (Geranium Macrorhizum) - Многогодишно тревисто растениес плитко разположение хоризонтално коренище. Стеблата са прави. Листата са на дълги дръжки, 5-7 –делни, назъбени, влакнести.Цветовете са по върховете на стеблата, виолетово-червени. Цъфти през IV-VII. Расте по влажните и сенчести места по горите. Събират се листата, цветовете и коренищата, с което видът се унищожава.

Есенен минзухар (Crocus pallasii) - Многогодишно луковично тревисто растение. Листата са широко издължени. Цветовете са розово-виолетови, големи, в долната си част тънко и дълго тръбести, излизащи направо от луковицата. Развиват се през есента, а листата на следващата пролет. Събират се плодните кутийки, почти напълно узрели, не разпукнали се. Разстилат се в тъмни проветриви помещения за дозряване.

Полски хвощ (Equisetum arvense L.) – Многогодишно растение счерно-кафяво коренище, покрито с власинки. От него напролет серазвиват кухи неразклонени прешленести кафяви стъбла, високи до30 см, на върха със спороносно класче, дълго 1-4 см. Следразсейването на спорите това стъбло умира и се развиват летни,зелени. безплодни, кухи, пръстеновидно разклонени стъбла дългидо 2 см, с шиловидно заострени зъбци (6-12 на брой).

Великденче (Veronica officinalis) е растителен род от семейство Живеничеви (Scrophulariaceae). У нас се срещат между 40 и 50 вида. Разпространява се по гори, поля и планини. Събира се надземната част по време на цъфтежа.

Бъз (Sambucus) е род двусемеделни растения от около 30 вида,основно разпространени в умерения пояс на северното полукълбо,но има и в южното. Повечето са храсти или ниски дървета. В България виреят 3 вида: черен, червен бъз и бъзак (тревист бъз).Внимание: зелените или недоузрели плодове, както и семената назрелите плодове съдържат самбуцин и самбунигрин, които саотровни. И при трите вида бъз плодовете

имат високо съдържаниена витамин **С. Еньовче (Galium aparine)** – среща се из храсталаците. Използва се стрък от растението.
Мента (Mentha) – вирее навсякъде, където почвата е влажна.Използват се листата.
Пелин (Artemisia absinthium) – среща се из храсталаци, покрайогради и каменисти места. Използват се стръковете, които се берат по време на цъфтежа от юли до август.
Риган (Origanum vulgare L.) – Разпространено по поляни, горски сечища, просветлени гори храсталаци, редки гори и каменисти места. Използват се цветоносните върхни части събрани по време на цъфтеж, като се отрязват на около 20 сантиметра от върха Суши сена сянка.
Липа (Tilia argeantea) – използва се за декоративно дърво при озеленяване и за това често се среща покрай улици и пътища, из паркове. Използваната част са цветовете с прицветниците и кората на дървото.
Дрян (Kornus mas) – широко разпространен храст или дърво.Събират се плодовете.
Маточината (Melissa officinalis) е многогодишно тревисто растение растящо в южна Европа и Средиземноморието. На височина достига 70-150 cm. Листата имат лека миризма на лимон. В края на лятото се появяват малки цветове, пълни с нектар, които привличат пчели. Расте из храсталаци и редки гори по тревисти и каменисти места. Надземната част на маточината е използвана заради приятния и освежителен мирис, напомнящ на лимонова кора. Не бива да се смесва със силни подправки като мента, индийско орехче, джинджифил.
Лайката (Matricaria recutita) е едногодишно тревисто растение сразклонено стъбло високо до 50 см. Листата са двойно и тройноперести, нишковидни, нарязани. Цветните кошнички са разположени на върховете на многобройните стъблени разклонения на дълги дръжки и се състоят от околовръстни, бели, езичести,женски цветчета и вътрешни, тръбести, жълти, двуполови цветчета.Цветното легло е изпъкнало, а отвътре – кухо.

5.3. Защитени зони по „Натура 2000"

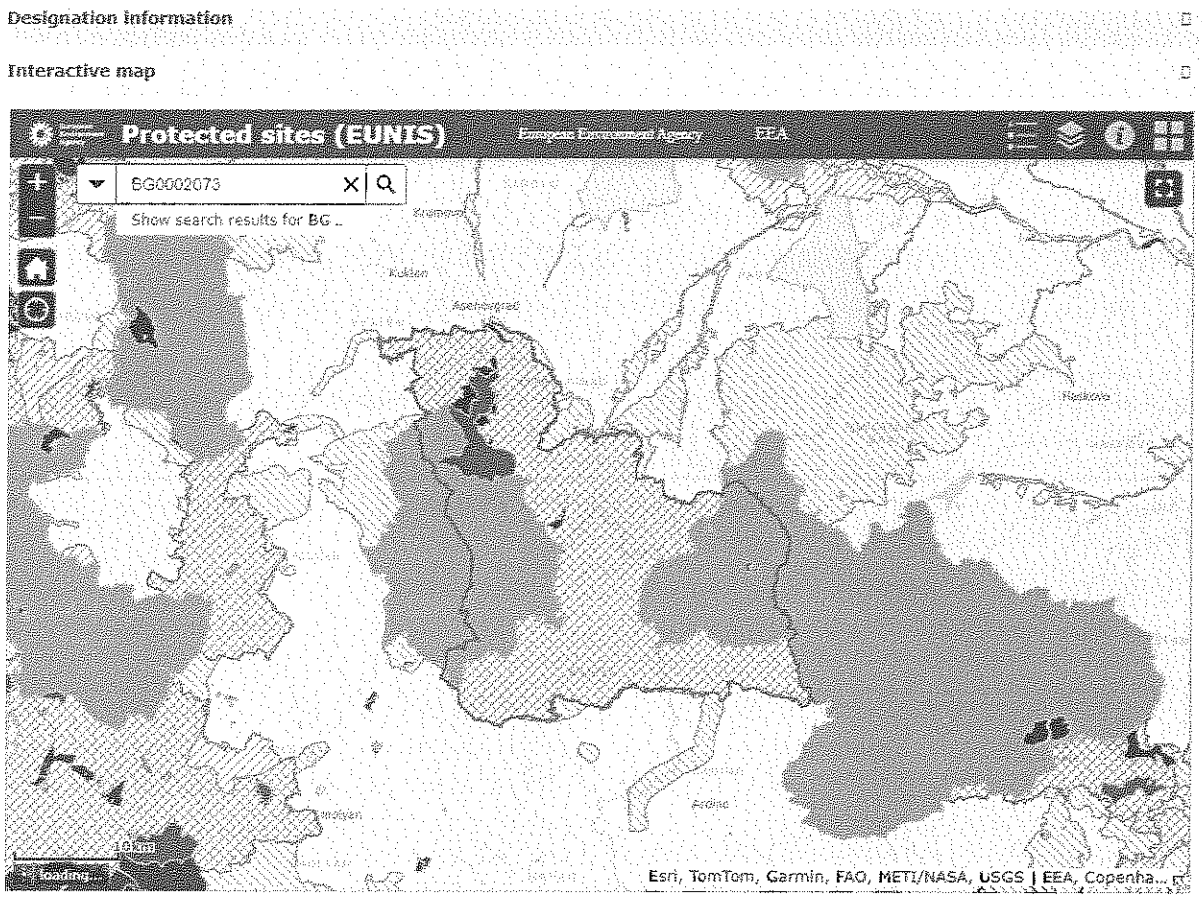
Управляват се с цел запазване на техните естествени особености и се обявяват с прилежаща територия, необходима за опазването им. Местата, попадащи в екологичната мрежа се определят в съответствие с две основни за опазване на околната среда Директиви на Европейския съюз - Директива 92/43/ЕЕС за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за хабитатите) и Директива 79/409/ЕЕС за съхранение на дивите птици (наричана накратко Директива за птиците). НАТУРА 2000 е подчинена на принципа, че човек и природа работят най-добре в партньорство помежду си.
В българското законодателство двете Директиви са въведени и интегрирани в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР, 2002 год.).
Защитените зони, които попадат частично на територията на община Куклен по данни от Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 по смисъла на Закона за биологичното разнообразие /ЗБР/ са:

Код на защитена зона	Име на защитена зона	Тип на защитена зона
BG0002073	Добростан	Защитена зона по директивата за птиците
BG0001031	Родопи - Средни	Защитена зона по директивата за местообитанията

BG0002073 Добростан

Определена със Заповед № РД-528 от 26 май 2010 г. на министъра на околната среда и водите.

Карта на ЗЗ Добростан



Категория: Защитена зона по директивата за птиците.
Площ: 83655.44 хектара.
Местоположение:
1. Област: Кърджали, Община: Ардино, Населено място: с. Аврамово, с. Боровица, с. Дойранци, с. Китница, с. Песнопой, с. Рибарци, с. Русалско, с. Сполука, с. Стар читак
2. Област: Кърджали, Община: Кърджали, Населено място: с. Ненково
3. Област: Кърджали, Община: Черноочене, Населено място: с. Бакалите, с. Безводно, с. Боровско, с. Войново, с. Женда, с. Йончово, с. Комунига, с. Мурга, с. Небеска, с. Паничково, с. Соколите, с. Средска
4. Област: Пловдив, Община: Асеновград, Населено място: гр. Асеновград, с. Бачково, с. Бор, с. Врата, с. Горнослав, с. Добростан, с. Жълт камък, с. Лясково, с. Мостово, с. Мулдава, с. Нареченски бани, с. Новаково, с. Орешец, с. Сини връх, с. Тополово, с. Три могили, с. Узуново, с. Червен
5. Област: Пловдив, Община: Куклен, Населено място: с. Добралък, с. Яврово
6. Област: Пловдив, Община: Лъки, Населено място: гр. Лъки, с. Белица, с. Борово, с. Лъкавица, с. Манастир, с. Югово

7. Област: Смолян, Община: Баните, Населено място: с. Босилково, с. Вълчан дол, с. Глогино, с. Давидково, с. Две тополи, с. Дебеляново, с. Загражден, с. Планинско, с. Рибен дол, с. Стърница
8. Област: Смолян, Община: Смолян, Населено място: с. Кутела, с. Петково, с. Славейно

Попада на територията на следните Регионални инспекции по околната среда и водите (РИОСВ)/ Дирекции на Национални паркове:
1. Пловдив - бул. "Марица" 122
2. Смолян - ул." Дичо Петров" №16
3. Хасково - ул. "Добруджа", бл. 14, ет. 1

Цели на обявяване:

1. Опазване и поддържане на местообитанията на видовете птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние;

2. Възстановяване на местообитания на видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.
Предмет на опазване (видове и местообитания):

1. Съгл. чл. 6, ал. 1, т. 3 от ЗБР:
Черен щъркел (*Ciconia nigra*), Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Осояд (*Pernis apivorus*), Египетски лешояд (*Neophron percnopterus*), Белоглав лешояд (*Gyps fulvus*), Орел змияр (*Circaetus gallicus*), Малък креслив орел (*Aquila pomarina*), Скален орел (*Aquila chrysaetos*), Малък орел (*Hieraaetus pennatus*), Ястребов орел (*Hieraaetus fasciatus*), Късопръст ястреб (*Accipiter brevipes*), Белоопашат мишелов (*Buteo rufinus*), Царски орел (*Aquila heliaca*), Белошипа ветрушка (*Falco naumanni*), Сокол скитник (*Falco peregrinus*), Планински кеклик (*Alectoris graeca*), Ловен сокол (*Falco cherrug*), Лещарка (*Bonasa bonasia*), Глухар (*Tetrao urogallus*), Ливаден дърдавец (*Crex crex*), Врабчова кукумявка (*Glaucidium passerinum*), Пернатонога кукумявка (*Aegolius funereus*), Козодой (*Caprimulgus europaeus*), Земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), Синявица (*Coracias garrulus*), Сив кълвач (*Picus canus*), Черен кълвач (*Dryocopus martius*), Среден пъстър кълвач (*Dendrocopos medius*), Белогръб кълвач (*Dendrocopos leucotos*), Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), Късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*), Горска чучулига (*Lullula arborea*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Ястребогушо коприварче (*Sylvia nisoria*), Полубеловрата мухоловка (*Ficedula semitorquata*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*);
2. Съгл. чл. 6, ал. 1, т. 4 от ЗБР: Малък ястреб (*Accipiter nisus*), Обикновен мишелов (*Buteo buteo*), Черношипа ветрушка (*Керкенез*) (*Falco tinnunculus*), Сокол орко (*Falco subbuteo*), Речен дъждосвирец (*Charadrius dubius, Пчелояд (Merops apiaster).*
Режим на дейности:
1. *Забранява се разораването на пасищата и превръщането им в обработваеми земи;*
2. *Забранява се използването на пестициди в пасища и ливади;*

3. Забранява се изграждането на водноелектрически централи, с изключение на тези, за които към датата на обнародване на заповедта в "Държавен вестник" има започната процедура или са съгласувани по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие.

BG0001031 Родопи - Средни

Определена със Заповед № РД-351 от 31 март 2021 г. на министъра на околната среда и водите.

Защитена зона по директивата за местообитанията.
Площ: 155107.69 хектара

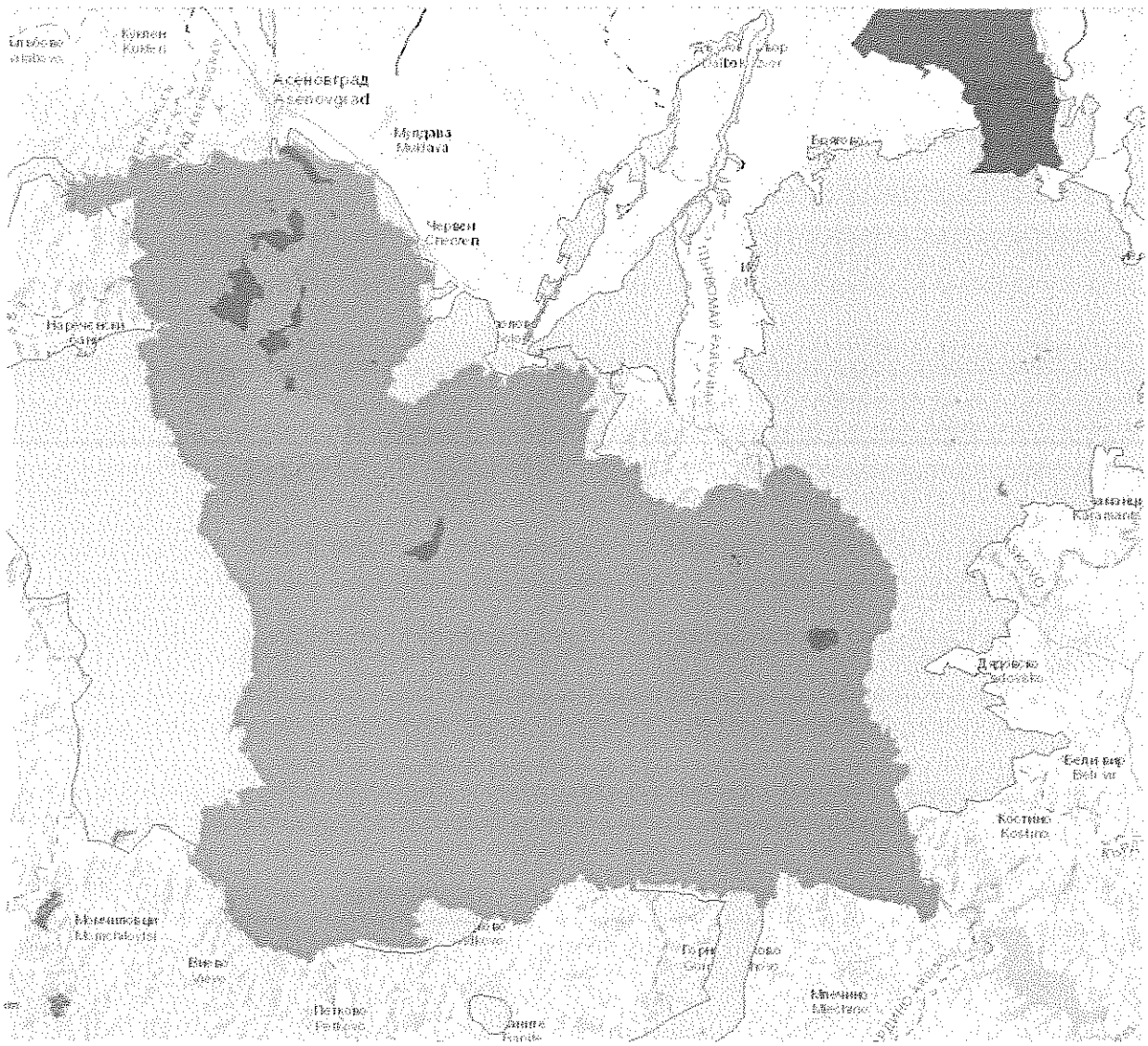
Местоположение:
1. Област: Кърджали, Община: Ардино, Населено място: с. Аврамово, с. Ахрянско, с. Башево, с. Боровица, с. Бял извор, с. Горно Прахово, с. Дойранци, с. Дядовци, с. Китница, с. Кроячево, с. Латинка, с. Любино, с. Песнопой, с. Рибарци, с. Русалско, с. Сполука, с. Стар читак, с. Стояново, с. Търнословка
2. Област: Кърджали, Община: Кърджали, Населено място: с. Върбенци, с. Голяма бара, с. Илиница, с. Ненково, с. Пъдарци, с. Ходжовци, с. Чеганци
3. Област: Кърджали, Община: Черноочене, Населено място: с. Бакалите, с. Безводно, с. Бели вир, с. Беснурка, с. Боровско, с. Босилица, с. Водач, с. Войново, с. Габрово, с. Даскалово, с. Дядовско, с. Женда, с. Йончово, с. Каняк, с. Комунига, с. Куцово, с. Мурга, с. Небеска, с. Новоселище, с. Ночево, с. Паничково, с. Русалина, с. Соколите, с. Средска, с. Черна нива, с. Яворово
4. Област: Пловдив, Община: Асеновград, Населено място: гр. Асеновград, с. Бачково, с. Бор, с. Врата, с. Горнослав, с. Добростан, с. Долнослав, с. Жълт камък, с. Косово, с. Лясково, с. Мостово, с. Мулдава, с. Нареченски бани, с. Новаково, с. Орешец, с. Сини връх, с. Тополово, с. Три могили, с. Узуново, с. Червен
5. Област: Пловдив, Община: Куклен, Населено място: с. Добралък, с. Яврово
6. Област: Пловдив, Община: Лъки, Населено място: гр. Лъки, с. Белица, с. Борово, с. Джурково, с. Дряново, с. Здравец, с. Лъкавица, с. Манастир, с. Югово
7. Област: Пловдив, Община: Първомай, Населено място: с. Брягово, с. Буково, с. Воден, с. Драгойново, с. Езерово, с. Искра
8. Област: Смолян, Община: Баните, Населено място: с. Баните, с. Босилково, с. Вишнево, с. Вълчан дол, с. Глогино, с. Гълъбово, с. Давидково, с. Две тополи, с. Дебеляново, с. Загражден, с. Кръстатица, с. Малка Арда, с. Оряховец, с. Планинско, с. Рибен дол, с. Сливка, с. Стърница
9. Област: Смолян, Община: Смолян, Населено място: с. Кутела, с. Момчиловци, с. Петково, с. Славейно
10. Област: Смолян, Община: Чепеларе, Населено място: с. Богутево, с. Павелско, с. Хвойна

11. Област: Хасково, Община: Димитровград, Населено място: с. Бодрово, с. Горски извор, с. Светлина
12. Област: Хасково, Община: Минерални бани, Населено място: с. Ангел войвода, с. Боян Ботево, с. Брястово, с. Караманци, с. Колец, с. Сираково, с. Спахиево, с. Сусам, с. Сърница, с. Татарево
13. Област: Хасково, Община: Хасково, Населено място: гр. Хасково, с. Въгларово, с. Гарваново, с. Клокотница, с. Николово

Попада на територията на следните Регионални инспекции по околната среда и водите (РИОСВ)/ Дирекции на Национални паркове:
1. Пловдив - бул. "Марица" 122
2. Смолян - ул." Дичо Петров" №16
3. Хасково - ул. "Добруджа", бл. 14, ет. 1

Документи за обявяване:
Заповед No.РД-528 от 26.05.2010 г., бр. 47/2010 на Държавен вестник 2-1-2073-528-2010

Цели на обявяване:
1. Опазване и поддържане на типовете природни местообитания, посочени в т. 2.1, местообитанията на посочените в т. 2.2 видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в съответните биогеографски региони;
2. Подобряване на структурата и функциите на природни местообитания с кодове 3260, 6210 (*важни местообитания на орхидеи), 62A0, 6430, 6520, 91E0*, 91M0, 91W0 в двата биогеографски региона и на природно местообитание с код 6220* в частта от защитената зона, попадаща в Континенталния биогеографски регион;
3. Подобряване на местообитанията на вида Обикновена блатна костенурка (Emys orbicularis) в двата биогеографски региона;
4. Подобряване на местообитанията на видовете Средиземноморски подковонос (Rhinolophus blasii), Подковонос на Мехели (Rhinolophus mehelyi) и Калописиева дактилориза (Dactylorhiza kalopissii) в частта от защитената зона, попадаща в Алпийския биогеографски регион;
5. Подобряване на местообитанията на видовете Дългоух нощник (Myotis bechsteinii), Леопардов смок (Elaphe situla) и Шипобедрена костенурка (Testudo graeca) в частта от защитената зона, попадаща в Континенталния биогеографски регион;
6. При необходимост подобряване на състоянието или възстановяване на типове природни местообитания, посочени в т. 2.1, местообитания на посочени в т. 2.2 видове и техни популации;
7. Поддържане на свързаността на местообитанията на приоритетните за опазване видове *Кафява мечка (Ursus arctos) и *Европейски вълк (Canis lupus).



Предмет на опазване (видове и местообитания):

1. Съгл. чл. 6, ал. 1, т. 1 от ЗБР:

3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition*; 3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*; 4060 Алпийски и бореални ерикоидни съобщества; 5130 Съобщества на Juniperus communis върху варовик; 5210 Храсталаци с *Juniperus spp.*; 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi*; 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи); 6220 * Псевдостепи с житни и едногодишни растения от

клас *Thero-Brachypodietea*; 6230 * Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините; 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества; 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс; 6510 Низинни сенокосни ливади; 6520 Планински сенокосни ливади; 7140 Преходни блата и плаващи подвижни торфища; 7220 * Извори с твърда вода с туфести формации (*Cratoneurion*); 8110 Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс; 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове; 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове; 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii*; 8310 Неблагоустроени пещери; 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*; 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*; 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*); 9170 Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*; 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*); 9530 * Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор; 91AA * Източни гори от космат дъб; 91BA Мизийски гори от обикновена ела; 91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори; 91E0 * Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae*); 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори; 91W0 Мизийски букови гори; 91Z0 Мизийски гори от сребролистна липа; 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*; 92C0 Гори от *Platanus orientalis*;

2. Съгл. чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР:

бозайници - *Кафява мечка (*Ursus arctos*), *Европейски вълк (*Canis lupus*), Дива коза (*Rupicapra rupicapra balcanica*), Лалугер (*Spermophilus citellus*), Пъстър пор (*Vormela peregusna*), Видра (*Lutra lutra*), Голям нощник (*Myotis myotis*), Дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*), Остроух нощник (*Myotis blythii*), Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), Голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), Малък подковонос (*Rhinolophus hipposideros*), Южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), Средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), Подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), Дългокрил прилеп (*Miniopterus schreibersii*), Широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*); земноводни и влечуги - Жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), Пъстър смок (*Elaphe sauromates*), Леопардов смок (*Elaphe situla*), Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), Шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*); риби - Обикновен щипок (*Cobitis taenia*), Европейска горчивка (*Rhodeus amarus*), Балкански щипок (*Sabanejewia aurata*), Маришка мряна (*Barbus cyclolepis*); безгръбначни - *Ручеен рак (*Austropotamobius torrentium*), Обикновен сечко (*Cerambyx cerdo*), Буков сечко (*Morimus funereus*), Брумбар рогач (*Lucanus cervus*), *Алпийска розалия (*Rosalia alpina*), Обикновен паракалоптенус (*Paracaloptenus caloptenoides*), *Четириточкова меча пеперуда (*Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*), Полиоматус (*Polyommatus eroides*), Еуфидриас (*Euphydryas aurinia*),

Торбогнездница (*Eriogaster catax*) , *Dioszeghyana schmidtii*, Бисерна мида (*Unio crassus*); растения - Калописиева дактилориза (*Dactylorhiza kalopissii*), Венерино пантофче (*Cypripedium calceolus*).

Режим на дейности:

1. Забранява се провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;
2. Забранява се движение на мотоциклети, ATV, UTV и бъгита извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;
3. Забранява се промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива;
4. Забранява се разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания по т. 2.1 освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;
5. Забранява се премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива, освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;
6. Забранява се употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;
7. Забранява се употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии, освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;
8. Забранява се използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

9. Забранява се използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;
10. Забранява се палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;
11. Забранява се палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоустроените пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване по т. 2.2.1;
12. Забранява се провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите - от 1 март до 30 юни;
13. Забранява се паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;
14. Забранява се добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50% от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета;
15. Забранява се изграждане на нови пътища от втори и по-висок клас без обезпечаване изграждането на съответна зелена инфраструктура за преминаване на мечки и други животни.

Защитени дървета
На територията на Община Куклен има едно защитено вековно дърво – летен дъб в с. Гълъбово. На територията на Община Куклен няма: **резервати, защитени местности и природни забележителности.**

6. Зелени площи в населените места.
Най-важна роля за градската околна среда, санитарно-хигиенните условия на живеене и свързания с това здравен статус на населението на община Куклен има зелената система. Зелената система включва следните категории зелени площи:

- Обществени паркове и градини;
- Специализирани паркове и градини;
- Санитарно-защитни озеленяване;
- Транспортно озеленяване;
- Озеленяване за ограничени ползване;

Те имат следните по-важни социални и екологични функции: рекреационни (задоволяват потребностите от спорт и отдих; естетически и ландшафтно-естетически; биоклиматични – приток на свеж чист въздух от крайградските зони, подобряване на микроклиматичните характеристики на средата; мелиоративни – преразпределение на повърхностния и подземен отток на водите; екологични – предотвратяване миграцията на замърсителите от урбанистичните дейности и транспорта, продуцират кислород, поглъщат част от вредните газове и праха, блокират миграцията на тежките метали (от транспорта и промишлеността) в почвата и околната среда. Местата за отдих и зелена система включват градинки и зелени площи в общинския център и кметствата, които са приоритетно оформени пред сградите с обществено предназначение. Зелените структури в санитарно-защитното озеленяване са с основно екологично предназначение – ветрозащитни пояси, озеленени крайречни сервитути, озеленени дерета и оврази, санитарно-защитни пояси, транспортно озеленяване. Транспортното озеленяване включва зеленината и уличните дървета по протежението на главните и второстепенни улици.
Основа на зелената система са озелененените площи, предназначени за широко обществено ползване – паркове, градини, улично озеленяване, представляващи публична собственост

Системата на зелените площи в населеното място представлява взаимно съгласувано разполагане на различните видове зелени и свободни площи с цел да се осигурят най-благоприятни хигиенни условия, декоративни ефекти и създаване на условия за отдеих на населението. Зелената система включва следните структурни елементи: тревни площи, декоративна растителност, алеи, площадки и архитектурни декоративни елементи и съоръжения. Озеленяването влияе на температурата, относителната влажност, скоростта на движение на въздуха; върху подобряване на химичния състав на въздуха, намаляване на праха в него, както и на намаляването на шума в градската среда. Озелененените площи за широко обществено ползване и площите със специфично предназначение са публична собственост на държавата и общините. Зелените системи и озелененените площи се устройват в съответствие с одобрените общи и подробни устройствени планове на урбанизираните територии и подробни устройствени планове за парковете и градините, като се спазват правилата и нормативите в наредбата. Поддържането на зелените площи за широко общиствено ползване се осъществява дейност "Чистота" към община Куклен

7. Шум, радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения.

Източници на шума и население, подложено на въздействия

Шумът е от основните неблагоприятни фактори, водещи до акустичен дискомфорт в околната среда. Вредното въздействие зависи от вида му и пораждащите го условия. Произходът на шума се определя от видовете дейности, при които той е генериран. В градска територия се различават промишлен (производствен), транспортен, шум от строителство и битов шум. В зависимост от характера (постоянен, периодично, повтарящ се, прекъснат), честотния спектър и интензивността на шума, а така също и

продължителността на експозиция, въздействието му е помалко или повече вредно. Основният аспект на вредното въздействия на шума, разгледан в настояща програма е свързан с влиянието му върху човешкия организъм. Високите шумови нива влияят върху слуховия апарат на човека, психическото и нервно състояние на личността, имунната система, обмяната на веществата, сърдечно-съдовата система и др. Подлежащите на контрол обекти са намиращите се в промишлени зони, жилищни зони и в близост до жилищни зони. Приоритетни са тези, които се намират в жилищни зони, с цел да се предотврати дискомфорта през различните части на денонощието и вредните ефекти от шума върху здравето на населението. посл. изм. и доп.).

РИОСВ – Пловдив организира извършването на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по приложение №4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда. Осъществяваният контрол е превантивен, текущ и последващ. РИОСВ - Пловдив контролира шума в околната среда от дейността на около 100 промишлени инсталации и съоръжения. Приоритетно са проверявани промишлени източници, емитери на шум в околната среда, разположени в жилищни зони или в близост до тях, с цел избягване, предотвратяване или намаляване на шумовото натоварване в урбанизираните територии. Контролните и собствени измервания се извършват от акредитирани лаборатории, като се спазват изискванията на „Методика за определяне на обща звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шум в мястото на въздействие", утвърдена със Заповед № РД-613/ 08.08.2012 год. на Министъра на околната среда и водите. Промишлени инсталации с издадени Комплексни разрешителни, попадащи в обхвата на Приложение № 4 към чл.117 от Закона за опазване на околната среда, са задължени да провеждат собствен мониторинг, веднъж на две последователни календарни години и да докладват резултатите от проведените измервания пред РИОСВ – Пловдив, съгласно поставените им условия. В РИОСВ - Пловдив не са постъпили сигнали и жалби за наднормено излъчване на шум на територията на община Куклен.

Измерените стойности не превишават нормите за шум, определени в условията на издадените разрешителни.

Транспортен шум

Основния източник на шумово натоварване в урбанизираната среда на гр. Куклен е автомобилният транспорт. За високите стойности на шумовите нива допринасят характерните особености на териториално – устройствените планове на града и другите населени места:

- Липсата на околовръстни пътища, поради което целият транзитен моторен поток минава през населеното място;
- Липсата на защитни „зелени екрани";
- Двустранно плътно застрояване по главните улици;
- Остарелият автомобилен парк.

На негативното влияние на шума са подложени в най-голяма степен живеещите на главните улици на града, както и живеещите в близост до основните пътни артерии на общината.

Шум от битови източници.

На следващо място по отношение на източниците на шум са локалните източници от битов характер – строителни и ремонтни дейности, товаро-разтоварни работи, сметоизвозването на отпадъците, игри на деца (училища, детски градини, детски площадки) и др. Следващият по значение фактор, който влияе върху акустичната среда на града е шумът, излъчван от заведенията за обществено хранене, увеселителните заведения, различните сервизи и работилници, разположени в непосредствена близост до жилищни сгради. Към настоящия момент значителни интензивни строителни мероприятия в общината не се осъществяват и поради това не се генерира сериозен строителен шум. Освен това този вид шум е ограничен по време (предимно в светлата част на денонощието) и е с невисок интензитет.

Източници на шум от производствени дейности

Шумът от производствените дейности заема трето място. В голямата си част производствените дейности в общината са обособени в промишлените зони и/или са извън границите на населените места. Проблем биха могли да създават производствените предприятия, разположени в близост до жилищни сгради. РИОСВ – Пловдив организира извършването на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по приложение №4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда.

Действия, които следва да бъдат предприети през периода на програмата са:

- Изграждане на шумови бариери – където е възможно;
- Промени в управлението на автомобилният поток;
- Поставяне на ограничители на скоростта на всички транзитни улици - нови пешеходни зони - където е възможно;
- Шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради;
- Планирано разполагане на бъдещи сгради, като естествени шумови бариери;
- Монтиране на нискошумов асфат по най-натоварените улици;
- информиране на населението за ползването на електрически автомобили;
- изграждане на вело алей и стимулирането на ползването на велосипеди;
- увеличаване на дела на зелените пространства и паркове в населените места.

Данни от единната система за мониторинг.

Нормирането на шума в Република България е извършено чрез Наредба No 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през

различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (Обн. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2006 г.), издадена от МЗ и МОСВ. Съгласно чл.11, ал.1 от Закона за защита от шума в околната среда/ ДВ,бр.74/2005г./ Министърът на здравеопазването организира създаването, функционирането и ръководството на Национална система за мониторинг на шума в урбанизираните територии в съответствие със Закона за здравето. Съгласно чл.12, ал.1 от горе цитирания закон Министърът на околната среда и водите организира извършването на измерването, оценката, управлението и контрола на шума, излъчван от промишлените инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по Приложение № 4 към чл.117, ал.1 от Закона за опазване на околната среда/ЗООС/. Шумова карта не е изготвяна за града и общината.

Здравно-хигиенни аспекти на околната среда

Състоянието на средата се определя от измененията настъпили в основните нейни параметри, следствие от човешката дейност – замърсяване на атмосферата, водите и почвите с производствени и битови вредности от дейността на транспорта, акустично натоварване на средата, йонизиращи и нейонизиращи лъчения, проблемите с третирането на отпадъците.

Основните проблеми, резултат от антропогенната дейност, са:

- Високите нива на шума – резултат от функционирането на транспорта и отделни точкови източници,
- Замърсяването на атмосферата от линейни (транспорт) и точкови (производствени и битови) източници,
- Йонизиращи и не йонизиращи лъчения,

Разкритите екологични проблеми в голяма степен се дължат на:

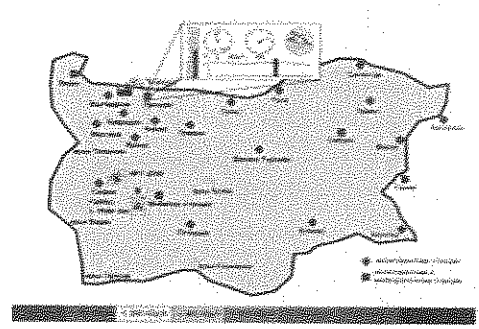
- Преминаване на производственият сектор към по-евтини технологии за снабдяване с топлоенергия, съпроводени с по-високи емисии в атмосферния въздух;
- Липса на финансови средства в производствения сектор за опазване качеството на атмосферния въздух.
- Липса на финансови средства за осъществяване на инфраструктурни и благоустройствени проекти за опазване качеството на атмосферния въздух;
- Продължаващ процес на подценяване на ролята на зелената система и хаотичното усвояване на земеделски земи за производствени нужди.

Съществуват зони и/или обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут. Към тази категория се отнасят зони, които по силата на съответни наредби, следва да бъдат взети под внимание в процеса на планиране. Зоните и обектите със специфичен санитарно-охранителен статус са всички водоснабдителни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване, помпените станции за канални води, ГПСОВ, гробищни паркове, депа за отпадъците, кариерите, автосервизи,

автогари, гари и летища и много други. Здравно-хигиенни рискове съществуват и в местата, където обитава предимно население от ромски произход, които имат недостатъчно ефективни водопровод и канализация, инфраструктура, изградени типови постройки и възможности за поддържане на необходимата хигиена. Съществуват реални инфекциозни рискове (вирусен хепатит, морбили и др.), също така стоят на преден план и проблемите с битовите отпадъци и по-специално нерегламентираното им изхвърляне, което може да засегна и живеещото в съседство население. Здравен проблем представлява замърсяването на атмосферния въздух в жилищните зони с дразнещи газове - азотни и серни диоксиди, вещества с общо системен токсичен ефект. Значение имат замърсителите със сензибилизиращо действие (органични частици, алдехиди, феноли, сажди и катрани).

Радиационно състояние на атмосферния въздух

Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда и представлява полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Източници на това йонизиращо лъчение са вторичното космично лъчение и естествените радионуклиди, намиращи се в атмосферния въздух, почвите, водите, храните и човешкото тяло. Измерваната величина е мощност на дозата на гама-фона и е специфична за всеки пункт, област, регион. Данните за мощността на дозата гама-лъчение за страната се получават в реално време от 27 постоянни мониторингови станции на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон (НАСНКРГФ), администрирана от Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС).



Автоматизираната система осигурява оперативна информация в случай на инцидентно повишаване на радиационния фон, както при ядрена авария на територията на страната ни, така и при трансграничен пренос на радиоактивно замърсяване. Системата обезпечава с данни в реално време Аварийния център на Агенцията за ядрено регулиране и Главна Дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението" към Министерството на вътрешните работи, с което се осигурява възможност, в случай на радиационна авария, да се приложат своевременно подходящи мерки за защита на населението и околната среда. За измерване на радиационния фон на територията на общината има изграден пост

за наблюдения. Същият е в дежурната стая, а измерването се осъществява от оперативен дежурен по Общински съвет за сигурност три пъти дневно-сутрин в 5:00 часа, на обяд 12:00 часа и вечер в 18:00 часа. Данните от измерванията се отразяват в специален дневник и се докладват в ОСС – Пловдив.

8. Управленски капацитет

8.1. Структура на управлението на дейности, свързани с околната среда

Кметът на общината е едноличен орган на изпълнителната власт. В своята дейност кметът на общината се ръководи от законите, от актовете на общински съвет и от решенията на населението. Кметът упражнява общо ръководство и контрол на общинската администрация и представлява общината. Той е първостепенен разпоредител с бюджетни средства. Кметът на общината назначава за срока на мандата си заместник-кметове, в съответствие с одобрената структура на общинската администрация, които подпомагат кмета при осъществяване на дейността му. Кметът на общината определя със заповед заместник - кмет, който да изпълнява функциите му при негово отсъствие от общината. Към функциите на кметовете и кметските наместници в селата спадат: упражняване на контрол за законосъобразното използване и отговаряне за поддържането, охраната и опазването на общинската собственост на територията на населеното място; подпомагат воденето на регистъра на населението и регистрите по гражданското състояние и предоставят свързаните с тях административни услуги на населението в населеното място, изпращат актуална информация на държавните и общински органи и др. Общинската администрация подпомага кмета при осъществяване на правомощията му и извършва дейности по административно обслужване на гражданите и юридическите лица. Правата и задълженията на Кмета на общината, свързани с опазването на околната среда са регламентирани от националното екологично законодателство. Съгласно Закона за опазване на околната среда, кметовете на общините има следните задължения:

1.информират населението за състоянието на околната среда съгласно изискванията на закона;

2.разработват и контролират заедно с другите органи планове за ликвидиране на последствията от аварийни и залпови замърсявания на територията на общината;

3.организират управлението на отпадъци на територията на общината;
4.контролират изграждането, поддържането и правилната експлоатация на пречиствателните станции за отпадъчни води в урбанизираните територии;
5.организират и контролират чистотата, поддържането, опазването и разширяването на селищните зелени системи в населените места и крайселищните територии, както и опазването на биологичното разнообразие, на ландшафта и на природното и културното наследство в тях;

6. определят и оповестяват публично лицата, отговорни за поддържането на чистотата на улиците, тротоарите и други места за обществено ползване на територията на населените места, и контролират изпълнението на техните задължения;

7. организират дейността на създадени с решение на общинския съвет екоинспекции, включително на обществени начала, които имат право да съставят актове за установяване на административни нарушения;

8. определят длъжностните лица, които могат да съставят актове за установяване на административните нарушения по този закон;

9. осъществяват правомощията си по специалните закони в областта на околната среда;

10.определят лицата в общинската администрация, притежаващи необходимата професионална квалификация за осъществяване на дейностите по управление на околната среда.

Кметът на общината може да възлага изпълнението на изброените функции на кметовете и кметските наместници на селата в общината.

Кметът на общината е компетентния орган, отговарящ за разработването, в т.ч. актуализирането на програмата по опазване на околната среда, като ежегодно внася в общинския съвет отчет за изпълнението на програмата, а при необходимост - и предложения за нейното допълване и актуализиране (чл. 79, ал. 5 от ЗООС).

Кметът на общината е компетентния орган, отговарящ за разработването и на други „подпрограми" влизащи в обхвата на Програмата по околна среда. Отчетът се представя за информация и в РИОСВ – Пловдив. До настоящия момент община Куклен стриктно спазва тези свои законови задължения. Контрол по опазване на чистотата, околната среда и зелената система на територията на община Куклен се осъществява от кмета на общината, еколога на общината, а конкретно по населени места и кметовете на населените места. Тъй като, в общинската администрация няма обособен отдел по опазване на околната среда, към Дейност 829 "Други дейности по селско и горско стопанство" в община Куклен има назначен еколог, който се занимава с всички въпроси, свързани с опазване на околната среда.

С управлението на околната среда са директно свързани следните общински Наредби:

- С Решение № 149, взето на заседание с Протокол № 17 от 25.07.2008 г. на Общинския съвет Куклен е приета - Наредба № 16 за изграждане и опазване на зелената система на територията на община Куклен. По-късно Наредбата е изм. с реш. № 806/24.04.2019г. на ОбС Куклен.
- С Решение № 358, взето на редовно заседание с Протокол № 36 от 26.04.2013г. на Общински съвет Куклен е приета Наредба № 23 за

отглеждане на животни, птици и други в жилищни имоти и парцели на територията на Община Куклен. Наредбата по-късно е изм. с реш. № 283, взето с протокол № 20 от 30.09.2016г.

- С Решение № 617, взето с протокол № 54 от 27.06.2014г е приета - Наредба № 26 за управление на отпадъците, поддържане и опазване на чистотата на територията на Община Куклен
- С Решение № 629, взето на редовно заседание с Протокол № 55 от 25.07.2014 г. на Общински съвет Куклен е приета – Наредба № 27 за ползване на пасища и мери – общинска собственост
- С Решение № 636/29.06.2018г на Общински съвет – Куклен е приета – Наредба № 1 за обществения ред в Община Куклен. По-късно Наредбата е изм. с Реш. № 760/25.01.2019г.
- С Решение № 164 от 31.01.2003 г. на Общински съвет – Куклен е приета – Наредба № 10 за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги в Община Куклен. Последно Наредбата е изменена с Решение № 95 от 11.05.2020 г. последно изм. с реш. № 441/30.01.2026 г.;

Съгласно Закона за управление на отпадъците, кметът на общината отговаря за:

-осигуряването на съдове за съхраняване на битовите отпадъци - контейнери, кофи и други;

-събирането на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за обезвреждането им;

-почистването на уличните платна, площадите, алеите, парковите и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване;

-избора на площадка, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови и строителни отпадъци или на други инсталации или съоръжения за обезвреждане на битови или строителни отпадъци;

-разделното събиране на битови отпадъци, включително отпадъци от опаковки, като определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране и сортиране на отпадъците от опаковки;

-организирането и прилагането на система за разделно събиране на излезлите от употреба луминесцентни и други лампи, съдържащи живак;

-организирането на дейността по събирането и съхраняването на излезли от употреба моторни превозни средства на площадките за временно съхраняване;

-предотвратяване изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаването на незаконни сметища;

-определянето на места за смяна на отработени моторни масла и информиране на обществеността за това;

-определянето на места за поставяне на съдове за събиране на негодни за употреба батерии.

Защитата от шума в околната среда е уредена, чрез Закона за защита от шума, според който Кмета на общината е длъжен:
- да упражнява контрол по спазване на Закона;
- да организира и регулира движението на автомобилния транспорт;
- при необходимост от извършване на измервания на нивото на шум, контролът се осъществява съвместно с РЗИ.

В Общинския съвет – Куклен функционира постоянна комисия по "Европейска интеграция, земеделие и екология". Общинския съвет приема общинската програма за околна среда, както и всички други програми, свързани с компонентите и факторите на околната среда и контролира изпълнението им (чл.79, ал.4 от ЗООС). Функциите на Общинския съвет са:
-да определя размера на такса „битови отпадъци" и таксата за поддържане чистотата на териториите за обществено ползване по Закона за местните данъци и такси;
-да приема Програма за опазване на околната среда на общината и всяка последваща актуализация;

-да контролира изпълнението на програмата и ежегодното внасянето на отчети по изпълнението й от кмета на общината;
-да приема наредби, касаещи управлението на околната среда на общината и др.

8.2. Обмен на информация и сътрудничество с регионални органи на централни ведомства от компетенциите на които са въпроси по опазване на околната среда, в териториалния обхват на които попада общината

Контролната дейност на територията на общината се извършва от определените със Заповеди на кмета длъжностни лица, чиито компетенции са съгласно нормативната уредба. Упълномощените длъжностни лица водят превантивна политика за недопускане на големи отклонения от правилната организация на дейностите по опазване на околната среда. Отчетността е основен елемент на документирането и систематизирането на събраната информация за състоянието на компонентите и факторите на околната среда. Следвайки йерархичната схема на документиране, е необходимо всички физически и юридически лица, които извършват дейности, оказващи въздействие върху околната среда, да разработват и предоставят на общината нормативно указаната документация. Отчети, както и други документи, все още не се подават от всички причинители на замърсяване, което води до непълноти в събираната информация. Съвременната нормативна уредба дава възможност да се изгради една цялостна система за документиране. Спазването на разпоредбите на специализираните наредби ще осигури

основната част от документирането на системата за опазване на околната среда. Регионалните органи на централни ведомства, с които общината сътрудничи по въпросите за опазване на околната среда и които оказват контрол по всички извършвани дейности са:

- Басейнова Дирекция „Източнобеломорски район" Пловдив,
- РЗИ Пловдив,
- РИОСВ Пловдив,
- Изпълнителна агенция по горите,
- Напоителни системи,
- ОДБХ и др.

Съвременната нормативна уредба дава възможност да се изгради една цялостна система за документиране.
Спазването на разпоредбите на специализираните наредби ще осигури основната част от документирането на системата за опазване на околната среда.

Сътрудничество със съседни общини, бизнеса и НПО по проблемите на околната среда

За решаване на проблемите по управление на отпадъците Община Куклен работи в тясно сътрудничество с останалите общини, членове на РСУО - Асеновград, а именно: Асеновград, Садово, Първомай, Лъки. За решаване на проблемите на околната среда общинската администрация трябва да си сътрудничи с всички фирми, бизнес организации и граждани на нейната територия. Общината членува в следните организации:

- Национално сдружение на общините в Република България.
- Регионално сдружение за управление на отпадъците на регион Асеновтрад.
- Регионална Асоциация на Общини „Тракия".

В областта на околната среда общинската администрация и общинския съвет си взаимодействат както с обществени структури, така и с неправителствения сектор. Това сътрудничество осигурява адекватност на общинската програма по опазване на околната среда и на свързаните с нея „подпрограми" по отношение на обществения интерес. Програмата е отворен документ и може да бъде актуализирана и допълвана в зависимост от този интерес. Община Куклен осъществява добро взаимодействие с НПО с интереси към екологията. При реализирането на проекти и инициативи с екологична насоченост активно участие взимат граждани, ученици, еко-клубове, фирми, както и бизнесмени.

Сътрудничество с бизнеса

Общината поддържа тясно сътрудничество с бизнеса по въпроси, свързани с екологични проблеми. Експерти от общината участват в

проверки, общината съдейства и подкрепя екологосъобразни инвестиционни намерения и проекти

8.3. Информиране на обществеността – използвани подходи и механизми. Информация за състоянието на околната среда

Община Куклен активно работи за улесняване достъпа на гражданите до екологична информация, повишаване на тяхната екологична култура и образование, насърчаване на участието им в процесите на вземане на решения, касаещи околната среда. Ръководи се от разбирането, че информираността е важен елемент за осмисляне на местните екологични проблеми от страна на обществеността и за активно формиране на обществено поведение за грижа към околната среда. Всички актове на Общинския съвет Куклен се довеждат до знанието на населението, чрез средствата за масово осведомяване или чрез Интернет страницата на Община Куклен. Заседанията на комисиите и сесиите на съвета са публични. Общинската администрация информира населението на община Куклен за състоянието на околната среда за изпълнението на мерките от общинската програма за опазване на околната среда, както и за реализацията на проекти с екологична насоченост, чрез следните механизми:

- Публикуването на информация на интернет страницата на общината;
- Информационни табла
- Публикации в медии и преса
- Обществени обсъждания
- Екологични кампании

9. Икономически фактори

Община Куклен е една от малките български общини и като такава е силно зависима от социално-икономическата среда, която се формира и от съседните общини, най-вече от центъра на агломерацията град Пловдив. Община Куклен е в група, чието равнище на социално - икономическо развитие е близо до средното за страната, без да попада сред общините в критично състояние. Нейната икономиката не функционира в затворена системата, а като част от общата икономика на областта и дори на страната. Регионалните икономически показалите оказват влияние върху тези на местно ниво. Ето защо един анализ може да открои особеното, местното, което се отличава от регионалното. Но също и обратно, да се установи, че определени характеристики на общинската икономика са отражение на националните и областни. И за да се открояят тези зависимости и връзки, по - надолу са изследвани няколко ключови макроикономически показателя и на регионално и национално ниво, като: Брутен вътрешен продукт (БВП) –