



ПРОГРАМА

ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА

ОБЩИНА КАЛОЯНОВО

2021-2027 Г.



ПРИЕТА С РЕШЕНИЕ НА ОБЩНСКИ СЪВЕТ – КАЛОЯНОВО
№.....



СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение	3
Раздел I. Анализ на средата	6
1. Природо-географски фактори	6
1.1. Географска характеристика, местоположение и граници	6
1.2. Административно – териториална характеристика	7
1.3. Релеф, поземлени и горски ресурси	9
1.4. Почви и полезни изкопаеми	10
1.5. Климат	11
1.6. Води и хидрографска мрежа	13
2. Социално-икономически фактори	14
2.1. Демографски и социални характеристики	14
2.2. Икономически показатели	17
3. Анализ по компоненти на околната среда	25
3.1. Атмосферен въздух	25
3.2. Води	29
3.3. Земи и почви	49
3.4. Зелена система и биоразнообразие	54
4. Анализ по фактори на въздействие върху околната среда.....	66
4.1. Отпадъци	66
4.2. Шум	77
4.3. Здравно-хигиенни аспекти на околната среда	79
5. Управленски и финансови фактори	81
5.1. Структура на управлението на дейности, свързани с ОС	81
5.2. Сътрудничество с други институции и организации	84
5.3. Общински бюджет и финансиране на дейностите по ОС	85
5.4. Информирание на обществеността	87
Раздел II. SWOT АНАЛИЗ	88
Раздел III. Визия за околната среда на общината.....	90
Раздел IV. Цели на програмата за опазване на околната среда	91
1. Генерална стратегическа цел.....	91
2. Специфични цели	91
Раздел V. План за действие	93
Раздел VI. Организация за изпълнението на програмата	106
Раздел VII. Мониторинг и контрол	107
Раздел VIII. Нормативна и стратегическа рамка	108
Списък на таблиците, фигурите, схемите	113
Списък на често използваните съкращения	115

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Раздел „Лечебни растения“ към Програма за опазване на околната среда на община Калояново 2021-2027 Г.



ВЪВЕДЕНИЕ

Програмата за опазване на околната среда (ПООС) очертава целите и действията, насочени към опазване, възстановяване и възпроизводство на естествената околна среда, поддържане на разнообразието на живата природа, разумното използване на природните богатства и ресурси в контекста на устойчивото развитие на община Калояново.

Програмата 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 глобалната цел на политиката по устойчиво развитие – подобряване на качеството на живот и благосъстоянието. В този смисъл ПООС цели не само по-устойчива околна среда, но и по-добро качество на живот на населението. Друг значим аспект за формиране на общинската екологична политика е оценката на очакваните климатични промени и влиянието им върху територията на община Калояново. Те са свързани най-вече с промяната в режима на температурите и валежите, загубата на биологично разнообразие, щетите върху селското и горското стопанство от засушавания, пожари и др., нарастването на честотата и интензитета на екстремните климатични условия, както и защитата на населението от природни бедствия и катастрофични събития.

Настоящата Програма за опазване на околната среда за периода 2021-2027 г. е разработена в условията на приемственост спрямо предходни общински екологични документи, стопански, финансови и други проучвания за територията на общината. При изготвянето на Плана за действие към ПООС е обърнато специално внимание на Общия устройствен план на община Калояново и Плана за интегрирано развитие на общината за периода 2021-2027 г. за постигане на съвместимост с целите, проектите и дейностите по опазване на околната среда.

Общинската Програма за опазване на околната среда (ПООС) е разработена на основание чл.79, ал.1 и ал.2 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и се приема от Общинския съвет. Тя е необходима, за устойчиво решаване на екологичните проблеми на територията, запазване на доброто състояние на околната среда и формиране на адекватна политика на Общинска администрация Калояново за ефективно и целесъобразно използване на ресурсите. Програмата обхваща всички дейности, които произтичат като задължение на Общините в съответствие с нормативните документи по опазване на околната среда.

Основните задачи, които се поставят с Програмата, са свързани с актуалните проблеми по опазване на средата, бъдещите инициативи за снижаване на вредните последици от човешката дейност, както и изготвяне на работен план, съдържащ схеми и организация на изпълнение, начини на финансиране, отговорни звена, методи за контрол, превантивни дейности и др. В ПООС се поставят и задачи за интегриране на икономическите и социалните цели с тези по опазването на околната среда при планиране на общинските дейности и създаването на оптимална екологична обстановка с траен ефект за обществото.

Целите на програмата се свеждат до следното:

- Акцентиране върху най-важните екологични проблеми на общината;
- Сравняване и привеждане в унисон с националните и европейски приоритети;
- Обвързване на бъдещите проекти на общинска администрация и дейностите в програмата с националните, световни тенденции и стратегии по управление на околната среда;
- Създаване на организация за насочване на силите на общинските и държавни органи, частния и държавен бизнес, граждански сдружения, научни организации и гражданството към изпълнение на заложените в плана приоритетни мерки или за предотвратяване на нови замърсявания;
- Откриване на източници за финансиране (национални и международни програми, европейски фондове и др.).

Програмата се основава на следните **основни принципи**:

Устойчиво развитие



Устойчивото развитие се дефинира като развитие, което „посреща потребностите на настоящото поколение без да е в ущърб на възможността бъдещите поколения да посрещнат собствените си нужди”. То се постига посредством осъществяването на политики, при които се хармонизират и интегрират икономическото, социалното развитие и опазването на околната среда, като се предотвратяват бъдещи замърсявания и се съхранява биологичното разнообразие.

Опазване на природните ресурси

Постигането на целите на устойчивото развитие изисква съблюдаването на принципа устойчиво използване на природните ресурси и принципа на заменяемост. Природните ресурси следва да се използват при условия и по начини, при които да се съхраняват екосистемите и присъщото им минерално, биологично и ландшафтно разнообразие. Моделите на потребление на възобновяеми ресурси следва да гарантират тяхното непрекъснато и ефективно обновяване, както и запазване и подобряване на качеството им.

Принцип на превенцията и предпазливостта

Необходимо е да се даде предимство на предотвратяването на замърсяванията за сметка на отстраняването на екологичните щети, причинени от тях. Дейности, които съгласно принципа на предпазливостта, представляват потенциална заплаха за околната среда и човешкото здраве следва да се избягват.

Всяка една дейност трябва да се планира и осъществява така, че:

- да причинява минимални изменения на околната среда
- да създава най-малък риск за околната среда и човешкото здраве
- да се редуцира до възможния минимум използването на суровини и енергия при производството, дистрибуцията и потреблението на стоки и материали
- да осигурява възможности за рециклиране, повторно използване и/или извличане на вторични суровини и енергия от отпадъците, генерирани от потреблението на продуктите
- да се предотвратяват и ограничават отрицателните ефекти върху околната среда още при източника на замърсяване

Принципът на предпазливостта се прилага посредством оценка на въздействието върху околната среда и използване на най-добрите налични технологии. Липсата на сигурни научни данни не следва да бъде възприемана като основание за непредприемане на мерки за предотвратяване на деградацията на околната среда, в случаи на потенциални или съществуващи въздействия върху нея.

Интегриране на политиката по опазване на околната среда в секторните и регионалните политики

Според този принцип е необходимо изискванията за опазване на околната среда да бъдат интегрирани в секторните политики и в тези на национално, регионално и местно равнище.

Субсидиарност на политиките

Този принцип се основава на децентрализиране на процеса на вземане на решения. Необходимо е все повече компетенции и отговорности да бъдат трансферирани в посока от централно към регионално и местно равнище. Органите на регионалното и местното управление са по-близо до проблемите и в някои случаи до правилните решения за справянето с тях.

Замърсителят плаща за причинените вреди

Замърсителят заплаща глоби и такси, ако извършваните от него дейности причиняват или могат да причинят натиск върху околната среда, или ако произвежда, използва или търгува със суровини, полуфабрикати и готови продукти, съдържащи материали, увреждащи околната среда. Замърсителят трябва да поеме екологичните разходи, за предприемане на превантивни мерки, ако в резултат на дейността му е възникнала непосредствена заплаха за екологични щети, както и за оздравителни мерки при настъпване на екологични щети.

Прилагане на чисти технологии

Необходимо е да се насърчава въвеждането на „чисти технологии” и постепенно да се преустановява използването на технологии, които причиняват вредни въздействия върху околната среда. Следва да се прилагат „най-добри налични техники” в индустрията и енергетиката по смисъла на Директива 96/61/ЕС за комплексно предотвратяване и контрол на



замърсяването, както и „добри земеделски практики“ в селското стопанство, съгласно дефиницията на Организацията за прехрана и земеделие на ООН (FAO).

Използване на икономически инструменти за опазване и подобряване състоянието на околната среда

Икономическите инструменти, които се използват за целите на екологичната политика е необходимо да включват стимули за въвеждане на съобразени с опазването на околната среда технологии, иновации, дейности и практики, и да предвиждат постепенно премахване на субсидии, които подкрепят дейности, причиняващи вредни въздействия върху околната среда.

Потребителят плаща

Всеки, който ползва природни ресурси и услуги следва да заплаща реалната цена за тях и да покрие разходите за възстановяването им.

Споделена отговорност

Всички страни, които носят отговорност за замърсяване на околната среда трябва да участват в разрешаването на възникналите екологични проблеми.

Достъп до информация за околната среда

Компетентните органи следва да предоставят на обществеността информация за околната среда. Всеки има право на достъп до наличната информация за околна среда, без да е необходимо да доказва конкретен интерес.

Участие на обществеността във вземането на решения и достъп до правосъдие по въпроси на околната среда

На обществеността следва да бъде осигурена възможност да участва в процеса на вземането на решения за околната среда, както и да й бъде осигурен ефективен достъп до правосъдие по въпроси на околната среда.

В тази връзка, ПООС на община Калояново съдържат раздели, които са обособени по компоненти и фактори на околната среда и следват както разпоредбите на специалните закони по околна среда, така и другите национални планове и програми, които се приемат в отделните сектори, като въздух, води, почви, отпадъци, шум. Поставен е акцент върху използването в максимална степен на наличните и потенциални благоприятни възможности, оползотворяването на природните ресурси чрез неутрализиране на заплахите, които средата поставя:

- преустановяване замърсяването на водите и почвите - изграждане на канализационни системи и съоръжения за пречистване на отпадъчните води;
- подобряване състоянието на екосистемите и биологичното разнообразие;
- развиване на екологосъобразно земеделие и отстраняване на факторите, водещи до деградация на почвите и влошаване на агротехническите им показатели;
- разширяване и усъвършенстване на системата за управление на отпадъците;
- намаляване замърсяването на атмосферния въздух и ограничаване на шумовите емисии.

Програмата за опазване на околната среда на община Калояново 2021-2027 г. е документ с отворен статут, с възможност за периодично допълване, доразвиване и разширяване на обхвата, в съответствие с настъпилите промени в приоритетите на Община Калояново, в екологичното законодателство и в стратегическото развитие на държавата, засягащо общината.

Избраният подход за разработването на Програмата съответства на одобрените от Висшия експертен съвет на МОСВ методически указания. Основният използван инструментариум в разработката е стратегическото планиране, почиващо на социално-икономически, целеви, проблемен и SWOT анализи. ПООС поставя началото за решаване на екологичните проблеми, натрупани през последните години, чрез привличане на всички заинтересовани страни за участие с цел предприемане на действия за отстраняването им.



РАЗДЕЛ I. АНАЛИЗ НА СРЕДАТА

1. Природо-географски фактори

1.1. Географска характеристика, местоположение и граници



Община Калояново се намира в Централна южна България. Територията и заема централните части на област Пловдив (териториална единица от ниво NUTS 4 според класификацията на системата NUTS1) и Южен централен район (ЮЦР) от ниво NUTS 2. Разположена е в северната част на Горнотракийската низина. Община Калояново граничи със шест от съставните общини на област Пловдив: общините Раковски и Брезово - на изток, Карлово - на север, Хисаря - на северозапад, Съединение - на запад и Марица - на юг. В състава ѝ, освен общинския център с. Калояново, са включени още 14 села - Бегово, Главатар, Горна махала, Долна махала, Дуванлий, Дълго поле, Житница, Иван Вазово, Отец Паисиево, Песнопой, Ръжево, Ръжево Конаре, Сухозем и Черноземен.

Фиг. 1: Карта на област Пловдив

Географското положение на община Калояново е благоприятно в няколко аспекта. Общинския център с. Калояново е в близост до областния център гр. Пловдив и на 16 км. северно от Автомагистрала „Тракия“ – основна пътна артерия в Южна България.

Общината е разположена на разстояние от 156 км. до столицата на Република България – гр.София, което създава удобни икономическите връзки с най-големия град и индустриален център в страната. Разстоянието между общинския център с.Калояново и областния център Пловдив е само 24 км. Това е втория по големина град, който също така е важен и перспективен транспортен и индустриален център в Южна България.

Село Калояново отстои на 111 км. от град Стара Загора и на 262 км. от град Бургас, който е второто по големина пристанище на Черно море.

Община Калояново е една от 18-те в област Пловдив. Тя е на девето място по територия и на единадесето място по население в областта. В Калояново живее 1,58% от населението на област Пловдив (666801 души към 31.12.2019 г.) и 0,75% от населението на ЮЦР. Най-голяма е концентрацията на населението в общините Пловдив, Асеновград, Карлово, Марица и Родопи. Най-малката по територия община в района е Сопот, а по население е Лъки. Най-голяма по територия е община Карлово, а по население община Пловдив.

Средната гъстота на населението в община Калояново (30,05 души на кв. км. за 2019 г.) е много по-малка от средните стойности за област Пловдив (111,54), както и от средната гъстота за страната (63,0) и за ЮЦР (63,06 души на кв.км.). По брой населени места (15), община Калояново се нарежда на седмо място в областта.

¹ NUTS (на френски: Nomenclature des unités territoriales statistiques;) „Обща класификация на териториалните единици за статистически цели“ е йерархична систематика за еднозначна класификация на териториални единици в официалните статистики в страните членки на Европейския съюз.



1.2. Административно – териториална характеристика

Община Калояново е обособена като самостоятелна административна единица на 22 декември 1978 г. с Указ № 2295 на Държавния съвет на Народна република България. Дотогава общинският център на селата в региона е бил в село Ръжево Конаре.

Селищната система на съвременната община е добре изградена и включва 15 населени места - административен център – с.Калояново и още 14 села.

Таблица 1: Разстояние от с. Калояново до населените места в общината

Населено място	Разстояние км
с. Бегово	18,2
с. Главатар	14
с. Горна махала	17,4
с. Долна махала	14
с. Дуванлии	1,5
с. Дълго поле	6
с. Житница	4,4
с. Иван Вазово	19,7
с. Отец Паисиево	25
с. Песнопой	22,1
с. Ръжево	12,5
с. Ръжево Конаре	9,6
с. Сухозем	21,4
с. Черноземен	10,2

Общинският център – с.Калояново е разположен в югозападна посока от централната част на общинската територията. На юг и югоизток от с.Калояново са разположени селата Дълго поле, Ръжево Конаре и Главатар. Всички останали 11 селата се намират в северна и североизточна посока от общинския център.

Характерно за разпределението на населените места е, че само 4 села се намират на разстояние от 1,5 до 10 км. от общинския център. Останалите 10 селища са на по-големи разстояния, съответно от 10,2 на 25 км.

Съгласно Единния класификатор на административно-териториалните и териториалните единици (ЕКАТТЕ) на НСИ - към 21.07.2020 г., населените места са в общината са категоризирани както следва:

Таблица 2: Категоризация на община Калояново и съставните ѝ населените места

№	ЕКАТЕ	Административно - териториалната единица	Категория
1	PDV12	община Калояново, област Пловдив	4
№	ЕКАТЕ	Наименование на населеното място	Категория
1	35523	с.Калояново	4
2	03085	с. Бегово	6
3	14996	с. Главатар	7
4	16328	с. Горна махала	7
5	22191	с. Долна махала	7
6	24000	с. Дуванлии	6
7	24582	с. Дълго поле	5
8	29475	с. Житница	5
9	32038	с. Иван Вазово	7
10	54465	с. Отец Паисиево	7
11	55926	с. Песнопой	6
12	63553	с. Ръжево	7
13	63567	с. Ръжево Конаре	5



14	70353	с. Сухозем	7
15	81133	с. Черноземен	7

Източник: Национален статистически институт

Според Националната концепция за пространствено развитие 2013-2025 г. (Актуализация 2019 г.), община Калояново попада в групата от 5-то йерархично ниво.

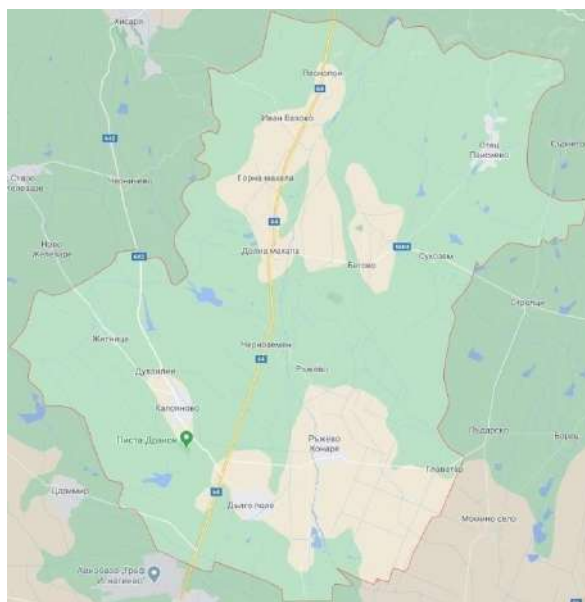
Това са 140 много малки градове и села, центрове на общини, със значение за територията на съответните общини в селските райони.²

Съгласно §1 от Допълнителните разпоредби на Наредба №7/22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони, урбанистичната класификация на община Калояново включва следните категории: едно голямо село с население от 2000 до 5000 жители – общинския център с.Калояново, 3 средни села с население от 1000 до 2000 жители – Дълго поле, Житница и Ръжево Конаре, 6 малки села с население от 250 до 1000 жители – Бегово, Долна махала, Дуванлии, Иван Вазово, Песнопой, и Черноземен. Останалите 5 са много малки села с до 250 жители (Главатар, Горна махала, Отец Паисиево, Ръжево и Сухозем). Селищната система на общината е устойчива. Няма застрашени от обезлюдяване села с население под 20 души към 2019 г.

Териториално населението е небалансирано разпределено. Около 81,5% живее в южната половина на общината, в село Калояново и селата Дуванлии, Житница, Черноземен, Ръжево, Дълго поле, Ръжево Конаре и Главатар.

Като физическа структура, селищната мрежа е добре развита, но неравномерно балансирана – основната концентрация на селища е в централната и южна част на общината, а в североизточната част има само 2 населени места. Дисбалансът (поляритетът) се проявява при демографските, икономическите и функционалните характеристики на населените места. По тази причина, общината има нужда от целево създаване на поне един вторичен опорен център, различен от село Калояново, който да балансира развитието на северната част на района, в която са разположени 7 населени места и 18,5% от населението на общината.

Фиг. 2: Селищна мрежа на община Калояново



В пространственото развитие на функционалните системи в територията структура на общината с най-голяма е концентрацията на общественно-обслужващи обекти в общинския център село Калояново. На територията на отделните населени места също има общественно-обслужващи обекти в зависимост от специфичните им функции и потребности.

² Йерархията на центровете е осъществена чрез оценка на тяхното значение и роля по редица критерии и показатели за динамика на населението и степента на развитие на техните обслужващи административни, икономически, транспортни функции и др.



Административният център – село Калояново е разположен в североизточна посока от централната част на територията на общината. Сравнително близо до него са ситиурани само три села: Дуванлии, Житница и Дълго поле. Всички останали населени места са отдалечени на около 10 км. до 25 км. и имат по-периферно местоположение спрямо административния център на различно разстояние, разпределени в границите на общинската територия.

В регионален мащаб всички селища от община Калояново са поставени в позицията на полу-периферни. Транспортната достъпност на населените места от общината се осигурява чрез система от републиканска и общинска пътна мрежа. За да се подобри достъпа до населените места е необходимо подобряване състоянието на пътищата в цялата община.

Периферните територии са най-уязвимите пространства от социално-икономическа гледна точка. Всички те са селски райони, но въпреки това със сравнително стабилни демографски характеристики. Основен е проблема с техническа инфраструктура, с липса на заетост и затруднен достъп до социални услуги.

1.3. Релеф, поземлени и горски ресурси

Релефът на община Калояново включва основно територии от равнинен и хълмист тип. В северната част преминава в хълмист, а в южната и централна част е по-скоро равнинен.

Общинската територия попада в пределите на Горнотракийската низина и части от Средна гора. Над 90% от община Калояново се заема от северните части на Горнотракийската низина, с надморска височина между 200 и 350 м. Югоизточно от село Дълго поле, на границата с община Марица, в коритото на река Стряма се намира най-ниската ѝ точка – 184 м н.в.

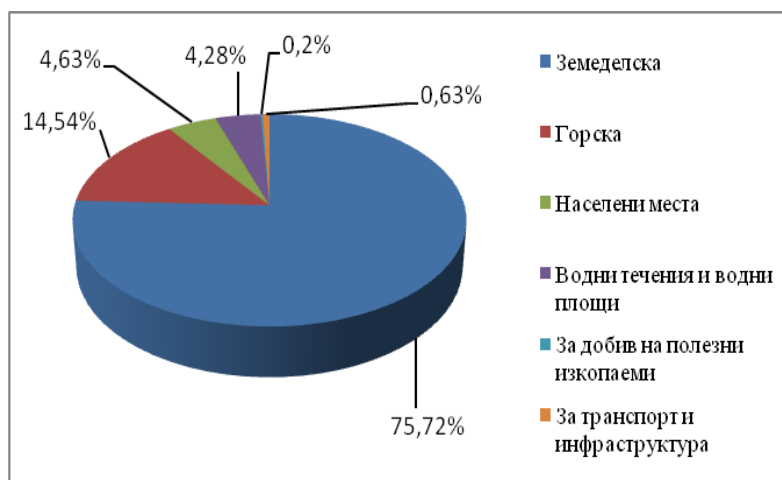
Таблица 3: Баланс на територията на община Калояново (дка)

Общо	Земеделска	Горска	Населени места	Водни течения и водни площи	За добив на полезни изкопаеми	За транспорт и инфраструктура
349732	264829	50840	16182	14955	732	2194

Източник: Национален статистически институт

Около 90,26% от територията на община Калояново се състои от земеделски и горски площи. Най-голям относителен дял в територията на общината заемат земеделските площи – 264829 дка (75,72% при средни за страната 35%). На второ място е горската земя – 50840 дка (14,54% при средно за страната 58%). Населените места и другите урбанизирани територии са 4,63% или 16182 дка. Водните площи заемат 4,28% от територията на общината, а площите за транспорт и инфраструктура 0,63%. Териториите за добив на полезни изкопаеми заемат 0,2% от относителния дял.

Графика 1: Разпределение на площта на община Калояново по видове територии



Източник: Национален статистически институт



Фиг. 3: Релеф на община Калояново



В крайните северни райони на общината (около 10% от територията ѝ) попадат южните склонове на Средна гора. Районът на запад от Стремския пролом на река Стряма се заема от крайните югоизточни разклонения на Същинска Средна гора. Северозападно от село Песнопой е връх Манастиря – 566,8 м. Източно от пролома се простират крайните югозападни склонове на Сърнена Средна гора. Тук, на границата с община Карлово, североизточно от село Отец Паисиево се издига връх Каратепе 854,6 m – най-високата точка на общината. Горите в общината предлагат приятна среда за туризъм и отдих – пешеходна разходка, ловуване, събиране на диви плодове, билки и гъби.

1.4. Почви и полезни изкопаеми

Според Почвено-географското райониране на България, територията на община Калояново се намира в Средиземноморската почвена област, Балканско-средиземноморска подобласт, Среднотракийско-Тунджанска провинция.

Почвите в общината включват много и различни по състав почвени видове. Преобладаващи са канелено-подзолисти следвани от кафявите горски почви. Относително най-слабо разпространени са хумусно-карбонатни и ливадни-канелени почви.

Почвената покривка е изградена от плитки почви (ранкери, рендзини), понякога в комплекси литосоли с ранкери, светли лесивирани с ранкери.

Срещат се наносни почви, понякога в комплекси богати с бедни наносни почви, делувиялни почви, комплекси от делувиялни с делувиялно - ливадни почви, метаморфни почви (ненаситени кафяви планинско-горски), лесивирани почви (светли и канеленовидни), ненаситени планосоли.

Под дългогодишното влияние на почвообразуващите фактори /материнска скала, климат, растителност и дейността на човека/ на територията на община Калояново са се оформили следните почвени различия: чернозем-смолници, слабо и силно излужени, глинести и тежко песъчливо-глинести; чернозем-смолници, силно излужени, слабо до средно оподзолени, еродирани; канелено-горски почви, слабо и средно излужени; канелено-горски почви, силно излужени до слабо оподзолени, средно и леко песъчлив-глинести; алувиално-светли и алувиално-ливадни светли, глинесто-песъчливи почви; делувиялни почви, леко песъчливо-глинести.



Почвите в района са в добро екологично състояние по отношение на замърсяване с тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители: Полиароматни въглеводороди (ПАН), Полихлорирани бифенили (ПХБ) и Хлорорганични пестициди. Дифузното замърсяване се оценява чрез определяне на концентрациите на тежки метали и металоиди - Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Co, Cr, Hg, As, и устойчиви органични замърсители – ПАН (16 съединения), ПХБ (6 съединения) и хлорорганични пестициди (22 съединения) в почвени проби. Получените данни са оценени съгласно максимално допустими концентрации (МДК) от Наредба №3 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, в сила от 12.08. 2008 г. Стойностите при наблюдаваните показатели са в рамките на средните за страната стойности. Не са отчетени замърсявания на почвите с устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на промените в българското земеделие през последните години - намалена е употреба на химикали и торове.

На територията на Община Калояново не са известни находища на рудни полезни изкопаеми с практическо значение. Като строителни материали най-широко използвани са гранитоидите и то по-дребнозърнестите им разновидности. Функционират четири находища за пясък и чакъл, които се намират до с. Песнопой, с. Горна махала, с. Долна махала и с. Ръжево Конаре. В момента е разработено само находището “Инджова върба” на около 4 км от с. Ръжево Конаре, което заема площ от 110,8 дка и е отдадено на концесия за срок от 30 години на “Кариери” АД - Пловдив. Добивът за целия концесионен период в контура на баластриерата е предвидено да бъде общо от 1 027 000 куб. м. Предстои разработването на находището от инертни материали край селата Долна махала, м. „Телешки ливади”, и Горна махала, м. “Рибарника”, което е отдадено на концесия за срок от 30 години на фирма “МЕМ –2000” ЕООД – гр. Пловдив. Това находище е с площ от 374 дка и е предвиден общ добив за целия концесионен срок в размер на приблизително 2 514 000 куб. м. За находището край с.Песнопой не са правени проучвания за запасите.

1.5. Климат

По класификацията, ползвана от Национален институт по метеорология и хидрология, територията на общината попада в преходноконтиненталната климатична област, което се обуславя от географско положение, влиянието на умерените континентални, океански и средиземноморски въздушни маси. Характеризира се с горещо лято, мека зима и малко количество валежи. Този вид климат е белязан от непостоянно време и голяма сезонна температурна амплитуда. Климатичната характеристика се влияе от много фактори, като температурата на въздуха, относителната влажност, скорост и посока на ветровете, валежи, слънчева радиация и др.

Фиг.4: Климатични области в България





Средната годишна температура е от 9 °C до 11,5 °C. Най-студеният месец е януари (-2°C средна температура), а най-топлите са юли и август (30°C среднодневен максимум) с амплитуда, типична за умерено континенталния климат.

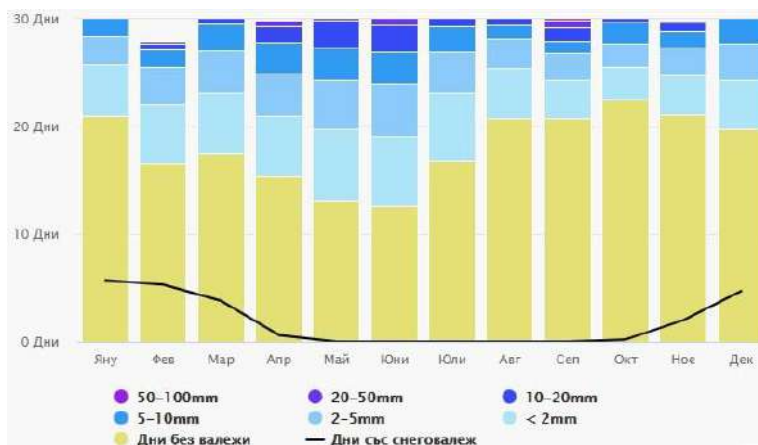
Фиг. 5: Средни месечни температури и валежи в община Калояново



Източник: www.meteoblue.com/bg

„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец от годината за община Калояново. По същия начин „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.

Фиг. 6: Количество на валежите в община Калояново



Източник: www.meteoblue.com/bg

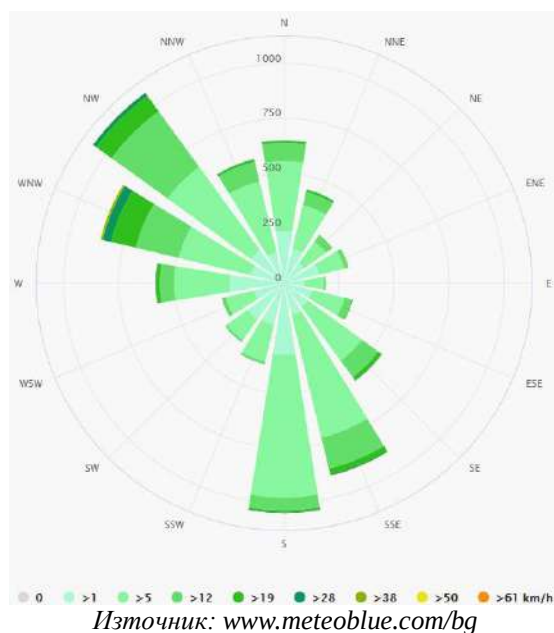
Валежите през зимата (126 мм на кв. м) са малко по-големи от тези в Предбалканския район, но все още остават малки в сравнение с другите сезони. Над 50% от тях са от дъжд. Снежната покривка е тънка и се задържа за кратки периоди от време. Обикновено тя се появява през средата на декември и изчезва през първата десетдневка на март. През сезона има около 16 дни със снежна покривка.

Преобладаващи са северозападните и южните ветрове, като по-често явление е фьонът, който се проявява в северните райони на общината.

Розата на вятъра за Калояново показва колко дни в годината вятърът духа от определена посока. Очакваните промени в климата на общината са свързани с отчетената за България обща тенденция към затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като продължителни засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки.



Фиг. 7: Роза на ветровете в община Калояново



Източник: www.meteoblue.com/bg

Предвижданията са за намаляване на годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха, като минималната температура се повишава по-бързо от максималната и намалява дебелината на снежната покривка. Това води до изместване на горната граница на широколистните гори към по-голяма надморска височина, увеличаване на недостига на вода в почвата, промяна в ареалите на редица видове и загуба на биоразнообразие.

1.6. Води и хидрографска мрежа

Територията на община Калояново попада в обхвата на Басейнова дирекция за управление на водите - Източнобеломорски район, с център град Пловдив. В общината са налице много значими водни ресурси създаващи отлични условия за поливно земеделие.

Речната мрежа в пределите на община Калояново се формира основно от долините на реките Стряма, Каварджиклийка и Тикла, които се характеризират с постоянен дебит и голяма водосборна площ. Останалите реки и притоци имат малка водосборна област и сезонен характер. По-големите Повърхностни водни обекти на територията на община Калояново са:

Река Стряма, която преминава през общините Карлово, Хисаря, Калояново, Раковски и Марица. Тя е ляв приток на река Марица. Дължината ѝ е 110,1 км, която ѝ отрежда 24-то място сред реките на България. Стряма е 6-та по дължина река след Тунджа, Арда, Еркене, Тополница и Сазлийка във водосборния басейн на река Марица. Реката извира на 2158 м н.в. под името Камениница от южното подножие на връх Вежен (2198 m) в Златишко-Тетевенска планина на Стара планина. До град Клисура тече на юг в дълбока долина с голям надлъжен наклон. След това завива на изток и югоизток, навлиза в Карловското поле и протича по южната му част. Тук коритото на реката е широко и плитко. След град Баня завива на юг и образува късия (около 3 км.) Стремски (Чукурлийски) пролом между Същинска Средна гора на запад и Сърнена Средна гора на изток. След като излезе от пролома Стряма навлиза в Горнотракийската низина, където течението ѝ е бавно, с широко и плитко корито. При село Иван Вазово част от водите на реката са отклонени изкуствено в така наречената Дълга вада, главен напоителен канал (ГНК), който се влива самостоятелно в Марица. Същинската река Стряма се влива отляво в река Марица на 149 m надморска височина, на 2,3 km южно от село Маноле, Община Марица. Площта на водосборния басейн на реката е 1394 кв.км., което представлява 2,6 % от водосборния басейн на Марица. Реката е с дъждовно-снежно подхранване, като максимумът е в периода март-юни, а минимумът – юли-октомври. В миналото често е причинявала големи наводнения в резултат на прииждания. Сега цялото ѝ корито в Горнотракийската низина е обезопасено с водозащитни диги.



Река Тикла е ляв приток на река Пясъчник. Води началото си от Айрянската река. Тя събира водите на Бриганов дол, Банков дол, Тъмния дол и се спуска през село Мътеница. На изток от нея тече Пукнатата река, която извира под Марков камък. В нея се вливат Тополов дол, Кастранджиев дол, Клисав дол, Лала дере и редица други по-малки дерета. Реката се движи през Горнотракийската низина и се влива в река Пясъчник. Има непостоянен дебит, като максимумът ѝ е през пролетта.

Река Каварджиклийка е десен приток на р.Стряма. Тя извира под името Текедере на 845 м н.в., на 800 м югозападно от връх Карасиври (1 026 м) в Същинска Средна гора. След като изтече от язовир "Синята река" долината ѝ се разширява и навлиза в северна хълмиста част на Горнотракийската низина, завива на изток и се влива отдясно в река Стряма на 225 м н.в., югоизточно от село Долна махала, община Калояново. Дължината на реката е 24 км, площта на водосборния ѝ басейн е 86 кв.км., което представлява 6,2% от водосборния басейн на река Стряма. Реката е с предимно дъждовно подхранване, като максимумът е през февруари-май, а минимумът — юли-октомври. В долното течение водите на рекат се използват за напояване.

На територията на община Калояново са изградени 21 язовира, които се ползват за напояване и рибовъдство.

Актуален проблем е опасността от наводнения при интензивни валежи на земеделски земи и съоръжения на инфраструктурата, което налага необходимостта от почистване на коритата и осигуряване на проходимост на водните течения, ремонт на водостоките по пътищата, наблюдение на състоянието на дигите. В договорите за наем на язовири следва ясно да се формулира задължение за перманентно наблюдение на състоянието на стените, съоръженията, преливниците, изпускатели, кранове.

Подземните водни ресурси върху по-голямата част от територията на общината са с постоянно водно количество и поради това водоснабдяването на селищата се осъществява само от подземни води, чрез тръбни и шахтови кладенци, разположени в терасата на река Стряма.

Важен ресурс на територията на Община Калояново е разработения **минерален извор в землището на село Песнопой**. Той има четири сондажа. Дълбочината на сондажите е около 220 м, с общ дебит около 10 л/сек. и средна температура около 36 °С. В качествено отношение попадат в категорията на азотните терми. Минералната вода е слабо минерализирана, хидрокарбонатно-сулфатна, натриева и силициева, с повишено съдържание на флуор. С този състав водите имат и лечебни свойства.

2. Социално-икономически фактори

2.1. Демографски и социални характеристики

Демографските ресурси с техните образователни и квалификационни характеристики са един от решаващите фактори за местното развитие и растеж. В община Калояново продължават неблагоприятните демографски тенденции, формирани още в края на миналия век. Динамиката показва трайна тенденция на намаляване на населението (с около 7,8% за последните 5 години) или с 716 души през 2019 г. спрямо 2015 г.

Таблица 4: Население в община Калояново 2015 – 2019 г.

	2015	2016	2017	2018	2019
Всичко	11234	10994	10822	10659	10518
Мъже	5555	5446	5334	5234	5182
Жени	5679	5548	5488	5425	5336
В селата	11234	10994	10822	10659	10518

Източник: Национален статистически институт

През 2019 г. в общината живеят 10518 души, 49,3% от които мъже и 50,7% жени. В селата живеят всички жители на общината.



Графика 2: Динамика на населението в община Калояново 2015-2019 г.

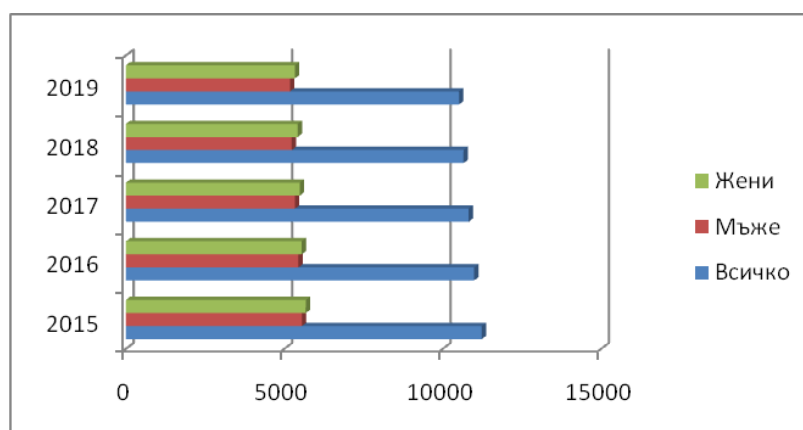


Таблица 5: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2017 - 2019 г.

	2017			2018			2019		
	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени
Общо	10822	5334	5488	10659	5234	5425	10518	5182	5336
Под трудоспособна ³	1311	690	621	1312	678	634	1313	674	639
В трудоспособна ⁴	5835	3240	2595	5781	3197	2584	5740	3184	2556
Над трудоспособна ⁵	3676	1404	2272	3566	1359	2207	3465	1324	2141

Източник: Национален статистически институт

През 2019 г. под трудоспособна възраст е 12,5% от населението на община Калояново. За сравнение относителният дял на населението до 15 години в Южен централен район е 14,5%. Възрастните над трудоспособна възраст в община Калояново са 3465 души или 32,9% от населението. Около 54,6 е делът на хората в трудоспособна възраст на 15 и повече години, а за ЮЦР е 64%.

Таблица 6: Население по възрастови групи в община Калояново 2016-2019 г.

Години	Общо	Възраст 0-14 г.	Възраст 15-29 г.	Възраст 30-44 г.	Възраст 45-59 г.	Възраст 60-74 г.	Възраст 75+ г.
2016	10994	1230	1563	1837	2210	2369	1785
2017	10822	1219	1548	1819	2170	2336	1730
2018	10659	1232	1512	1825	2134	2289	1667
2019	10518	1226	1462	1824	2128	2225	1653

Източник: Национален статистически институт

Населението на община Калояново продължава да застарява. Към 2019 г. децата до 14 г. са едва 11,7% от жителите на общината, а възрастните над 60 годишна възраст – 36,9%. Когато възрастовата структура е деформирана не може да се осигури както възпроизводството на населението, така и възпроизводството на трудовия потенциал. За влошаването на възрастовата структура у нас съществено допринесоха мащабните емиграционни процеси предимно сред младите възрастови групи. Емигрирането на цели млади семейства (заедно с децата) обуславя ускоряването на процеса на застаряване, което поставя натиск върху публичните разходи за пенсии, здравеопазване и социални грижи.

Броят и структурите на населението се определят от размерите и интензивността на неговото естествено и механично (миграционно) движение. Естественят прираст на населението е положителен, средно по минус 215 души на година, като през 2015 г. е минус 241.

³ Под трудоспособна възраст - до 15 навършени години.

⁴ В трудоспособна възраст - за 2019 г. тези граници са от 16 до навършването на 61 години и 4 месеца за жените и 64 години и 2 месец за мъжете.

⁵ Над трудоспособна възраст - тези граници са от навършването на 61 години и 4 месеца за жените и 64 години и 2 месец за мъжете.



Средногодишният брой на живородените деца в община Калояново за периода 2015-2019 г. е 88. Средната смъртност за изследваните 5 години е 303 човека годишно.

Таблица 7: Естествен прираст на населението на община Калояново 2015-2019 г.

Година	Живородени			Умрели			Естествен прираст		
	Общо	Момчета	Момичета	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2015	82	48	34	323	164	159	-241	-116	-125
2016	77	45	32	315	152	163	-238	-107	-131
2017	94	40	54	300	158	142	-206	-118	-88
2018	105	50	55	310	150	160	-205	-100	-105
2019	80	44	36	265	115	150	-185	-71	-114

Източник: Национален статистически институт

Механичният прираст на населението през последните години като цяло е положителен, като за 2015 г. е 133 души, а за 2019 г. е 44. Положителният механичен прираст до известна степен компенсира отрицателния естествен, но не успява да неутрализира негативните демографски тенденции.

Таблица 8: Заселени, изселени и механичен прираст в община Калояново 2015-2019 г.

Година	Заселени			Изселени			Механичен прираст		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2015	314	162	152	181	81	100	133	81	52
2016	208	85	123	210	87	123	-2	-2	0
2017	257	100	157	223	94	129	34	6	28
2018	307	119	188	265	119	146	42	0	42
2019	288	129	159	244	110	134	44	19	25

Източник: Национален статистически институт

Тенденциите на ниска раждаемост и висока смъртност са трайни и са причина за отрицателния естествен прираст и задълбочаващата се демографска криза в района.

Общо в резултат на естествен и механичен прираст населението в общината през 2019 г. е намаляло с 141 души.

Таблица 9: Население по населени места в община Калояново 2016-2019 г.

Община/населено място	2016	2017	2018	2019
Калояново	10994	10822	10659	10518
с. Бегово	711	704	688	679
с. Главатар	187	186	177	170
с. Горна махала	272	252	243	242
с. Долна махала	363	362	357	360
с. Дуванлии	533	529	521	518
с. Дълго поле	1948	1923	1874	1862
с. Житница	1436	1430	1426	1415
с. Иван Вазово	282	284	284	263
с. Калояново	2436	2423	2432	2409
с. Отец Паисиево	185	173	162	161
с. Песнопой	536	518	495	465
с. Ръжево	255	250	235	223
с. Ръжево Конаре	1339	1305	1299	1286
с. Сухозем	130	127	120	131
с. Черноземен	381	356	346	334

Източник: Национален статистически институт

Населението по населени места в общината намалява и не е равномерно разпределено по територията. 100% от населението е съсредоточено в селата. Калояново – 22,9%, Дълго поле – 17,7%, Житница и Ръжево Конаре по 25,7%.



В община Калояново населението не е равномерно разпределено по общинската територия, както и в отделните населени места. Това обуславя необходимостта от прилагане на интегриран подход и стимулиране развитието, както на административния център, така и на по-малките села в общината.

Таблица 10: Население по постоянен и настоящ адрес в община Калояново 2015 г. и 2020 г.

Постоянен адрес		Настоящ адрес	
2015 г.	2020 г.	2015 г.	2020 г.
11099	10792	11535	11585

Източник: Национална база данни „Население” - <http://www.grao.bg>

По данни на ГД ГРАО (<http://www.grao.bg>) населението на община Калояново по постоянен адрес намалява с около 3% през 2020 спрямо 2015 г. и към 31.12.2020 г. е 10792 души. Населението по настоящ адрес за анализирувания период се увеличава с 0,4% и към 31.12.2020 г. е 11585 души. Миграцията засяга предимно хора в активна възраст и процесът е свързан с все по-интензивното преразпределение на населението и струпването му в големите градове за сметка на малките и средни селища.

В 15-те населени места на общината към 2011 г. има 4 611 домакинства, които живеят в 6 994 жилищни сгради. Почти всички жилища са от масивен или полумасивен тип, предимно еднофамилни. В голяма част от селата има свободни жилищни сгради, част от които се предлагат за продажба. Има и известен брой сгради, най-вече в периферните населени места, които са изоставени.

Актуални данни за броя на домакинствата и градния фонд ще има до края на 2021 година, след обобщаване на данните от новото Преброяване на населението и жилищния фонд на Националния статистически институт.

Домакинствата са основните генератори на битови отпадъци в общината.

2.2. Икономически показатели

Община Калояново се развива в неблагоприятни макроикономически условия, но бележи ръст по основните икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия през последните години. Общината се намира в Южен централен район от ниво 2, който заема второ място по социално-икономическо развитие в страната след Югозападен район. Калояново попада в териториалния обхват на област Пловдив, която е вторият по големина икономически център в България след столицата София и това дава допълнителни възможности и стимули за диверсификация и развитие на местната икономика.

Структуроопределящи отрасли в община Калояново са: лека промишленост, търговия, туризъм /хотелиерство и ресторантьорство/ и селско стопанство. Икономиката на общината е с изразен промишлено-аграрен характер, като силно застъпени са туристическата и търговската дейност. Тя е съсредоточена основно в общинския център – с.Калояново, който изпълнява и ролята на център на зона на локална икономическа гравитация и най-големите села в общината.

Преобладаващата част от активното население е заето в обслужващата сфера на обществената и частен сектор на търговията и селското стопанство. Не малка част от населението работи в сферата на предприятия от леката промишленост, а населението в по-малките населени места се занимава предимно с отглеждането на земеделска продукция.

Таблица 11: Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2016-2018 г.

Номенклатура на икономическите дейности	2016	2017	2018
Общо	364	376	369
СЕЛСКО, ГОРСКО И РИБНО СТОПАНСТВО	87	96	89



ПРЕРАБОТВАЩА ПРОМИШЛЕННОСТ	51	55	54
ПРОИЗВОДСТВО И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ И НА ГАЗООБРАЗНИ ГОРИВА	23	23	23
СТРОИТЕЛСТВО	9	11	11
ТЪРГОВИЯ; РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ	117	123	118
ТРАНСПОРТ, СКЛАДИРАНЕ И ПОЩИ	5	5	4
ХОТЕЛИЕРСТВО И РЕСТОРАНТЪОРСТВО	24	20	20
ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМИ ИМОТИ	7	6	9
ПРОФЕСИОНАЛНИ ДЕЙНОСТИ И НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ	11	8	8
АДМИНИСТРАТИВНИ И СПОМАГАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	5	5	5
ХУМАННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СОЦИАЛНА РАБОТА	14	13	12
ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	6	7	11

Източник: Национален статистически институт

Към 2018 г. в община Калояново развиват дейност 369 нефинансови предприятия или 0,94% от фирмите в област Пловдив (39097) и 0,51% от предприятията в Южен централен район (72694). За икономическата активност в община Калояново може да се съди по нарастване броя на регистрираните фирми – от 364 през 2016 година на 369 за 2018 г. Сравнявайки данните се забелязва малко увеличение на общия брой на предприятията с 5 или с около 1,5 %. Най-голям е броя през 2017 г., когато се увеличава с 12 спрямо 2016 г. и отново намалява с 7 през 2018 г.

Най-много фирми са регистрирани в сектора на търговията и услугите – 118 (32%), следват ги предприятията в селско, горско и рибно стопанство – 89 (24%), преработвателна промишленост – 54 (15%), производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия – 23 (6%) и хотелиерство и ресторантьорство – 20 (5%).

Броя на предприятията във всички сектори се запазва относително постоянен с минимално увеличаване или намаляване в общия брой на фирмите.

Таблица 12: Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия 2016-2018 г.

Година	Предприятия	Заети лица	Наети лица	Произведена продукция	Приходи от дейността	Нетни приходи от продажби	Разходи за дейността	Печалба	Загуба	ДМА
Х и л я д и л е в о в е										
2016 г. Общо:	364	1513	1214	98238	135845	113519	119673	16093	1185	79482
2017 г. Общо:	376	1612	1311	111553	156597	139180	137331	19183	1379	81857
2018 г. Общо:	369	1665	1349	122113	170170	153576	150486	19179	1054	85861

Източник: Национален статистически институт

Икономическото развитие на община Калояново през последните години се характеризира с различна динамика – ръст в някои отрасли и спад в други, но като цяло общите показатели за развитие на икономиката за периода 2016-2018 г. бележат значителен ръст.

През 2016 г. предприятията и заетите лица са по-малко спрямо 2018 г. Предприятията са с 5 по-малко, а заетите лица са с 9,13 % по-малко. Наетите лица през 2018 г. са с 135 повече спрямо 2016 г. Печалбата през 2018 г. е с 16,1% повече спрямо 2016 г. Загубата през 2018 г. е със 131 хил. лева по-малко спрямо 2016 г. Дълготрайните материални активи са с 7,43 % повече през 2018 г. спрямо 2016 г.

Произведената продукция в общината през 2018 г. възлиза на 122113 хил.лева или с 20% повече спрямо 2016 г. Приходите от дейността достигат 170170 хил.лева, отново с 20% повече



спрямо 2016 г. За 2018 г. местните предприятия са реализирани нетни приходи от продажби /НПП/ в размер на 153576 хил. лева, или 0,59% от НПП в област Пловдив (25928683 хил. лева). Броят на наетите лица нараства и през 2018 г. е 1349, с около 10% повече спрямо базовата 2016 г. Броят на заетите лица в нефинансовите предприятия също се увеличава през последните години с 9% от 1513 през 2016 г. на 1665 през 2018 г.

По официални статистически данни броят на заетите лица в община Калояново за 2018 г. е едва 0,8% от всички заети в област Пловдив (212703).

ДМА в нефинансовия сектор се увеличават и към 2018 г. са в размер на 85861 хил. лева, което показва предприемаческа активност, инвестиции, технологично обновяване и модернизация на местните фирми.

Инвестициите са особено важни за устойчивото общинско икономическо развитие, тъй като в тяхната основа стоят финансови средства, които се влагат за по-продължителен период от време. На базата на направените инвестиции се очаква нарастване на доходите след определен срок от време. Инвестиционната дейност представлява самото влягане на средствата и осъществяването на практически действия за нарастване на доходите, капитала или друг полезен икономически ефект.

За фирмите, функциониращи в пазарни условия, инвестирането е важно условие за повишаване на тяхната конкурентоспособност и за развитието им. В най-общия смисъл инвестирането е процес на влягане на парични средства за набавяне на ресурси с цел реализиране на стратегията на фирмата. За съжаление, в настоящия момент, има недостиг на средства за инвестиции и в същото време, несигурност в пазарните условия.

Обликът на общинската икономика в Калояново дават микропредприятията с до 9 заети лица. През 2016 г. те са 337, а през 2018 г. отново са 337. Малките предприятия от 10 до 49 служители през 2018 г. са със 17,86% повече спрямо 2016 г. Средните предприятия от 50 до 249 запазват броя си от 2016 до 2018 г. – 4. В общината няма големи предприятия с над 250 служители.

Таблица 13: Предприятия (без финансовите) по групи според броя на заетите в тях в община Калояново за периода 2016 – 2018 година (брой)

Предприятия	2016	2017	2018
Микро - до 9 заети	337	344	337
Малки - 10 - 49 заети	23	28	28
Средни - 50 - 249 заети	4	4	4
Големи над 250 заети	-	-	-
Общо	364	376	369

Източник: Национален статистически институт

Като бъдат подложени на анализ и другите показатели (произведена продукция, приходи от дейността, нетни приходи от продажба, заети лица) може да се направи извод, че осреднените показатели за всички тях (микро, малки и средни предприятия) са близки по стойности, така че всички видове предприятия имат важна роля по отношение на значимостта им за местната икономика и заетостта като цяло.

Таблица 14: Средна брутна годишна работна заплата в лева за периода 2016-2018 г.

Година	Общо (Лева)
2016	9088
2017	9643
2018	10288

Източник: Национален статистически институт

Средната брутна годишна работна заплата в община Калояново за 2018 г. е 10 288 лева, което е с около 12% повече спрямо 2016 г. Въпреки отчетения ръст, възнагражденията в община



Калояново за 2018 г. остават по-ниски от средната годишна работна заплата за страната – 13 755 лева и за област Пловдив – 11 780 лева.

Таблица 15: Чуждестранни преки инвестиции в предприятията от нефинансовия сектор в община Калояново по години за периода 2016 - 2018 година

Година	(Хил. евро)
2016	8 337,8
2017	9 012,2
2018	7 953,8

Източник: Национален статистически институт

В община Калояново чуждестранните инвестиции в предприятията през 2016 г. са на стойност 8337,8 хил.евро, а през 2017 г. се увеличават с 7,49% спрямо 2016 г. Чуждестранните преки инвестиции в предприятията през 2018 г. са с най-малка стойност, като намаляват до 7953,8 хил.евро.

Предприемаческата активност в община Калояново (34,49 регистрирани предприятия на 1000 жители през 2018 г.) е под средните показатели за страната (59 предприятия на 1000 жители). В динамиката на предприятията в общината, измененията се дължат основно на структурните промени в някои сектори, икономическата и демографска криза.

Състоянието на местната икономика се определя и влияе от много на брой и различни по естество фактори, които биват както вътрешни, така и външни. В тази връзка е важно да се определи икономическото състояние на заобикалящите общината територии, което детерминира средата за нейното развитие, позицията на общината спрямо съседните ѝ общини, наличните ѝ сравнителни предимства и потенциали за растеж, както и основните ограничители за икономическия подем на общината. Влиянието на пандемията от коронавирус COVID-19 върху местната икономика и най-вече върху туристическия сектор ще бъде отчетено от статистиката през следващите години.

Средната брутна годишна работна заплата и доходите на населението в общината са важен показател за определяне размера на такса „Битови отпадъци”.

Промисленост

Икономиката на община Калояново се развива на база наличните местни ресурси и традиционни производства. Промислеността е един от основните отрасли за икономиката, но не е силно развита и липсват големи предприятия. Водещи в икономическата структура на промислеността са хранително-вкусова промисленост (ХВП - преработването на животинска и земеделска продукция) и леката промисленост. Преобладаващи са малките и средните фирми, като собствеността е 100% частна.

Колебливите тенденции в развитието на преработващата промисленост говорят за задълбочаващи се проблеми, свързани с ниската конкурентоспособност и липсата на предприемачество. Социалното изражение на тези проблеми е свързано с липсата на работни места и увеличаване на безработицата. От пространствена гледна точка, намалява търсенето на терени за развитие на промишлени производства.

В преработващата промисленост работят 15% от предприятията.

В община Калояново функционират следните по-значими промишлени предприятия:

- „ДЕЛИКАТЕС 2“ ООД – Производство на меса и колбаси с производствена база в с.Житница;

- „КИТТНЕР БЪЛГАРИЯ“ ООД – Производство на машини за хранително-вкусовата промисленост с производствена база в с.Калояново;

- „МАРЕЛИ“ ЕООД - Производство на осветителни тела с производствена база в с.Дуванлии;



- „ДИЕКС“ ООД – Производство на мъжко и детско бельо с производствена база в с.Дълго поле;
- „ЕКОМИС“ ООД – Варов и бетонен център с производствена база в с.Житница;
- ЕТ „ИВАР – ЙОРДАН АРАБАДЖИЙСКИ“ - изработка и монтаж на улици с неограничени дължини, различни цветове и всички необходими свързващи и закрепващи елементи с производствена база в с.Калояново;
- ЕТ „АЛЕКСАНДЪР ГЪРКОВ – ГРЪКА“ - производство, доставка и монтаж на мебели за дома, офиса и магазина с производствена база в с.Калояново;
- „НАРА ГЕО“ ООД – преработка на етеричномаслени култури и производство на продукти от тях с производствена база в с.Отец Паисиево.

Традициите в промишлеността на община Калояново и най-вече в някои подотрасли, могат и трябва да се използват с цел развитие на местната икономика, повишаване на заетостта и жизнения стандарт на населението в периода до 2027 г.

Селско стопанство

Селското стопанство продължава да бъде водещ отрасъл на общинската икономика в Калояново. То е основен източник на доходи и заетост и играе важна роля за развитието на района. Поземлените ресурси са основен фактор за развитието на земеделието на територията на общината. Селскостопанският фонд заема 264 287 дка. Обработваемата земеделска земя през 2019 г. намалява с 5 730 дка спрямо 2015 г. или 3%. Общината е с добре развито зърнопроизводство - през 2019 г. зърнените култури заемат 75%, а фуражните – 4,3% от обработваемата земя и напълно покриват зърнения и фуражния баланс по изхранването на населението и животните в общината.

Таблица 16: Обработваема земеделска земя в община Калояново 2015-2019 г.

Година	Обработваема земя в дка
2015	193 330
2016	137 030
2017	194 980
2018	188 569
2019	187 600

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ - Пловдив

Приоритет в развитието на земеделието са трайните насаждения, които заемат 7,4% от обработваемата земя. Главна задача е възстановяването на старите и засаждането на нови масиви от маслодайна роза и винени лозя, които са основният дял на трайните насаждения. На територията на общината са разположени едни от най-големите розови масиви в област Пловдив.

Таблица 17: Баланс на площите в община Калояново по видове територии и по предназначение (дка.)

Вид на територия по предназначение	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
За нуждите на селското стопанство	264 287	264 283	264 253	263 866	263 865
За нуждите на горското стопанство	50 852	50 852	50 852	50 852	51 230

Източник: Общинска служба по земеделие – Калояново

По данни на Общинска служба по земеделие 83,74% от териториите през 2019 г. в землищата на общината се използват предимно за нуждите на селското стопанство, 16,26% за нуждите на горското стопанство. Териториите за нуждите на селското стопанство през 2019 г. са 0,16% по-малко спрямо 2015 г. , а териториите за нуждите на горското стопанство са с 0,74% повече през 2019 г. спрямо 2015 г.

Таблица 18: Брой регистрирани земеделски стопани и кооперации за периода 2015-2019 г.

Период	2015	2016	2017	2018	2019
--------	------	------	------	------	------



Брой регистрирани земеделски стопани	475	445	426	425	382
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Източник: Общинска служба по земеделие – Калояново

Броят на земеделските производители в община Калояново през 2019 г. е 382, с 19,58% по-малко спрямо 2015 г. В общината функционират и четири земеделски кооперации.

Таблица 19: Справка за засети площи и добиви по видове земеделски култури

Култура	2015		2016		2017		2018		2019	
	Засети	Среден Добив	Засети	Среден Добив	Засети	Среден Добив	Засети	Среден Добив	Засети	Среден Добив
Пшеница	62 800	350	65 900	400	65 500	401	65 900	519	59 200	366
Ечемик	3750	300	3 500	300	700	350	1070	350	1 400	360
Тритикале	3 500	360	3 800	400	3 700	360	3 800	370	2 400	216
Ръж	-	-	-	-	-	-	330	318	350	210
Маслодайна рапица	2 220	150	620	200	-	-	2 500	300	2 500	200
Царевица за зърно	5 500	800	5 300	500	5 000	600	6 400	800	4 400	900
Пролетен ечемик	900	300	-	-	60	300	-	-	-	-
Овес	500	150	400	300	500	250	250	268	400	250
Фасул	100	100	100	100	50	100	50	100	3	100
Маслодаен слънчоглед	36 200	150	38 000	100	38 300	90	36 800	160	41 700	200
Шарен слънчоглед	800	150	-	-	-	-	-	-	-	-
Соя	700	50	200	-	60	30	-	-	-	-
Царевица силажна	-	-	-	-	3 200	1 000	3 500	1 000	3 000	1 000
Сорго	-	-	288	-	200	-	170	235	580	500
Памук	1 200	20	800	37	760	60	1 200	70	2 000	100
Ориз	7 000	600	7 000	500	9 000	600	9 000	800	9 880	750
Картофи	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	800	1 000	1 000	1 000
Домати	130	1 500	150	1 233	100	1 200	100	1 300	76	1 632
Пипер	5 100	2 200	5 200	2 100	4 500	2 150	2 600	2 500	3 100	2 200
Градински грах	100	100	100	100	50	100	60	100	3	20
Дини	200	1 100	310	1 161	360	1 400	280	1 429	220	650
Пъпеш	150	500	150	600	150	847	110	364	73	356
Тютюн Бърлей	60	120	-	-	-	-	-	-	-	-
Тютюн Вирджиния	1 200	145	420	128	400	170	400	140	400	126
Ябълки	1 180	900	1 180	800	1 180	1 000	1 180	1 000	1 120	1 000
Праскови	163	798	163	552	168	595	10	-	23	783
Сливи	760	700	604	599	591	606	495	901	383	598
Череш	855	800	912	799	945	701	974	805	957	800
Круши	14	700	14	286	14	600	14	800	14	600
Кайсии	-	-	-	-	3	-	-	-	5	300
Ягоди	150	1 450	150	1 100	254	1 102	250	1 200	170	1 000
Малини	650	149	765	118	815	750	815	299	996	180
Маслодайна роза	3 413	250	3 413	560	3 463	330	3 545	400	3 590	450
Лавандула	884	100	800	100	800	150	800	150	800	120
Лозя-винени	2 040	700	2 040	800	2 040	700	2 040	1 000	1 838	700
Лозя-десертни	337	700	337	100	337	599	337	599	300	800
Вишни	721	693	721	799	721	300	721	300	336	600

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Пловдив

Растениевъдството е основния земеделски отрасъл в община Калояново. По данни от ОДЗ средния добив от декар пшеница в общината за периода 2015-2019 г. е около 407 кг/дка. Най-високи добиви (519 кг/дка пшеница) са достигнати през 2018 г. Средният добив от декар на засятите площи с ечемик е 332 кг/дка, а от царевица за зърно – 720 кг/дка. Маслодайния слънчоглед е другата основна култура, отглеждана в Калояново със среден добив 140 кг/дка. В



района се отглежда ориз със средни добиви за разглеждания период - 650 кг/дка и фасул – 100 кг/дка. Почвените и климатични условия благоприятстват зеленчукопроизводството в общината. Добивите от картофи са средно по 1000 кг/дка, от домати – 1373 кг/дка, от пипер – 2230 кг/дка. Производството на плодове също е много добре развито в община Калояново. Добивите от дини са 1148 кг/дка, от пъпеша – 533 кг/дка, а от ягоди – 1170 кг/дка. Отглеждат се още ябълки, круши, праскови, сливи, череши, вишни и малини. В района се отглеждат винени и десертни лозя. Добивите от винените сортове са средно 780 кг/дка, а от десертните – 560 кг/дка. В община Калояново се отглеждат още маслодайна роза, лавандула, тютюн, рапица и тритикале. Отрастъл съществува при сравнително неизменен размер на поземления ресурс, който обаче е недостатъчно използваем по ред причини - намалено почвено плодородие, липса на селскостопанска техника, амортизиран сграден фонд и ниска технология на производство, раздробяването на земеделската земя на многобройни маломерни парчета, негодни за механизирана обработка.

Таблица 20: Справка за броя на животните в община Калояново по видове

Отглеждани Животни	2019 г.
Овце	7 982
Кози	1 276
Биволи	363
Говеда	4 125
Пчелни семейства	107
Коне	84

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Пловдив

Към 2019 г. на територията на община Калояново са регистрирани 288 животновъдни обекти. В тях се отглеждат 7 982 овце, 1 276 кози, 363 биволи, 4 125 говеда и 84 коне. Пчелните семейства в общината са 107. В община Калояново животновъдството се развива с добри темпове през последните години и е предпоставка за сериозен икономически растеж.

Земеделските стопани трябва да бъдат обучени да използват максимално ресурса на местните почвени типове и районираните сортове на основните земеделски култури. Въвеждането на нова техника и нови производствени технологии ще доведе до по-голяма енергийна ефективност в селското стопанство, както и комасацията на земята и уедряването на земеделските площи, като допълнителен фактор. Конкретните действия по информиране и обучение на земеделските производители трябва да са насочени към:

- Достъп до европейски програми и мерки;
- Производство с минимум почвени обработки;
- Възстановяване на естественото почвено плодородие без употреба на енергоемки минерални торове, а чрез правилното редуване на земеделските култури и използване на органични торове за подобряване на химическите и физични свойства на почвата;
- Използване на устойчиви сортове на земеделските култури и изграждане на подходящи сеитбообръщения с цел минимизиране на употребата на пестициди;
- Повишаване на познанията по организация на селскостопанското производство и оптимално натоварване на машинния парк.

Горско стопанство

Горският фонд се стопанисва и управлява от ТП Държавно горско стопанство (ДГС) – Хисар към Регионална дирекция по горите – Пловдив и Южно Централно Държавно Предприятие. Една от основните дейности на ДГС е и развитие на ловното стопанство, включително съхраняване и увеличаване популацията на дивеча в района.

Таблица 21: Разпределение на общата горска площ по видове собственост 2017-2019 г.

Видове собственост	2017		2018		2019	
	Ха	%	Ха	%	Ха	%
Държавна собственост	4319,9	73,6	4319,9	73,6	4319,9	73,6



Горите са източник освен на дървесина и на много ценни ресурси - билки, горски плодове, гъби и др., които могат да бъдат използвани за организиране на дребни производства, осигуряващи заетост на ниско квалифицирани работници.

С оглед развитието на туризма в района е важно да не се допуска масово изсичане на гори, което ще доведе до екологични проблеми, да се увеличи площта на горите с рекреационна цел и да се предвидят нови залесителни мероприятия.

В общинските гори ежегодно се извършват лесоустройствени дейности като почистване, почвоподготовка, залесяване и отглеждане на култури. С цел опазване на горите е извършено разделяне на горските територии на горскостопански райони и охранителни участъци.

Стопанското значение на горите не се ограничава само с дърводобива. Ежегодно се предоставят площи на местното население, осигуряващи паша на голяма част от селскостопанските животни. При благоприятни условия се събират билки, гъби и горски плодове, но тази дейност няма стопанско значение, а е предимно за лични нужди на местното население. От голямо значение за населението в района са и защитно-водоохранните и противоерозионни функции на гората.

Горските територии изпълняват функции по отношение на: поддържане на биологичното разнообразие на горските екосистеми; производство на дървесни и недървесни горски продукти; защита на почвите, водните ресурси и чистотата на въздуха; осигуряване на социални, образователни, научни, ландшафтни и рекреационни ползи; защита на природното и културното наследство; регулиране на климата.

През програмния период 2021-2027 г. е необходимо разработването на програми за залесяване на горските територии, пострадали от бедствия и пожари. Нужно е балансирано използване на горите по начин, който няма да бъде за сметка на устойчивото развитие на туризма. Важно е да не се допуска масово изсичане на гори, което ще доведе до екологични проблеми, да се увеличи площта на горите с рекреационна цел и да се предвидят нови залесителни мероприятия. Предвид факта, че развитието на общинската икономика до голяма степен зависи от използването на горите, то от важно значение е запазването на ресурсите от горския фонд, за да се запазят неговите екологични и социално-икономически функции.

3. Анализ по компоненти на околната среда

Община Калояново е със съхранена природа и добри параметри на състоянието на околната среда. Няма сериозни замърсители на основните компоненти на средата - въздух, води, почви. Състоянието на околната среда в общината е пряко обвързано с протичащите процеси на нейната територията, използването на ресурсите ѝ, развитието на промишлеността, туризма, дългогодишните дейности в селското и горското стопанство, както и усилията, насочени към подобряване на инфраструктурата и пречистване на отпадъчните води. Съществуващите екологични проблеми са свързани преди всичко със: незначително замърсяване на атмосферния въздух от промишлеността, транспорта и инцидентно възникващи пожари, замърсяване на водите от селското стопанство, комунално-битовия сектор, липсата на достатъчно пречиствателни станции за отпадни води и липсата на ефективна система за рециклиране, оползотворяване и повторна употреба на основните потоци отпадъци. Всички нерегламентирани сметища в общината са ликвидирани.

Факторите, влияещи върху екологичните качества на околната среда са: автотранспорт, обществено-битови отоплителни източници и промишлени дейности, които на този етап са незначителни. Елементи на въздействие върху човешкото здраве са газовете, съдържащи серни и азотни окиси, оловни и серно-кисели аерозоли, прах, малки метални частици; отпадъчните промишлени води, съдържащи масла, разтворители, нефтопродукти, ароматични вещества; твърдите битови отпадъци; транспортните шумови нива.

Данните за състоянието на околната среда в общината по компоненти са предоставени от РИОСВ – Пловдив.

3.1. Атмосферен въздух



Състоянието на качеството на атмосферния въздух (КАВ) се оценява чрез анализ на получените от пунктовете за мониторинг данни и сравнение на измерените концентрации за контролираните замърсители с нормите да КАВ, установени с нормативни актове. Качеството на атмосферния въздух (КАВ) в Република България се следи от Министерството на околната среда и водите чрез Националната система за наблюдение, контрол и информация. За целта територията на страната е разделена на райони за оценка и управление на КАВ. Екологичният статус на качеството на атмосферния въздух се определя въз основа на основните контролирани показатели, регламентирани в Закона за чистотата на атмосферния въздух.

Със Закона за чистотата на атмосферния въздух (В сила от 29.06.1996 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2019 г.) се уреждат условията, реда и начина за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, като по този начин се осигурява провеждането на държавната политика по оценка и управление на КАВ, в това число – подобряване на КАВ в районите, в които е налице превишаване на установените норми.

Законът за чистотата на атмосферния въздух определя 11 основни показателя за качество на атмосферния въздух. Основните показатели, характеризиращи КАВ в приземния слой са: суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел, живак и арсен.

Съгласно дефиницията „Качество на атмосферния въздух” е състояние на въздуха на открито в тропосферата, с изключение на въздуха на работните места, определено от състава и съотношението на естествените й съставки и добавените вещества от естествен или антропогенен произход.

Основните замърсители в атмосферния въздух вредни за човешкото здраве са: азотен диоксид, серен диоксид, прах и финни прахови частици, бензин, олово, кадмий, арсен полиароматни въглеводороди, толуол, амоняк, фенол и серовъглеродород.

За контролиране на основните и допълнителни показатели на територията на страната се разполагат пунктове за мониторинг на качеството на атмосферния въздух, като част от Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг, подсистема – „Въздух”.

По класификация (съгласно Приложение №1 към чл.10, ал.3 и 4 от Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух) пунктовете за мониторинг биват:

1. Транспортно – ориентирани (Т) пунктове за мониторинг са тези, при които броят на МПС, преминаващи в кръг с радиус 50 м, е не по-малък от 2500 превозни средства на денонощие.
2. Промишлено – ориентирани (П) пунктове за мониторинг са тези, при които има преобладаващо влияние на емисии от производствени и други дейности.
3. Градски фонові пунктове за мониторинг (ГФ) са тези които са разположени в застроената част на град, които не отговарят на критериите по т.2.
4. Извънградски фонові пунктове за мониторинг (ИФ) са разположените на 3-10 км от град, които не отговарят на критериите по т.2 и 3.
5. Регионални пунктове за мониторинг (Р) са разположените на 10-50 км от град, които не отговарят на критериите по т. 2 и 3.
6. Отдалечени пунктове за мониторинг (О) са разположените на повече от 50 км от град, които не отговарят на критериите по т.2 и 3.

Качеството на атмосферния въздух в приземния слой се определя от следните по-често срещани въздушни замърсители - частици (прах, сажди, аерозоли и др.), озон, въглероден оксид, серен диоксид, азотен диоксид, олово, арсен, тежки метали, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) и др.

В община Калояново няма обособен стационарен пункт за мониторинг на атмосферния въздух от Националната система за наблюдение, контрол и информация върху състоянието на околната среда и липсва обстойна статистическа информация за състоянието на въздуха по месеци и по години. Причината е, че на територията на града не са регистрирани наднормени количества на вредни емисии в атмосферата. Тук липсват големи промишлени предприятия,



замърсители на околната среда и към настоящия момент няма крупни точкови източници на емисии от замърсители на атмосферния въздух. В общинския план за развитие територията се определя като „район с неустановени нарушения на допустимите норми на стойностите. Качеството на атмосферния въздух в района е обект на контрол от РИОСВ Пловдив. На територията на област Пловдив са разположени 4 пункта от НСМОС:

- АИС „Каменица”, която съгласно условията за класификация на пунктовете за мониторинг от Приложение №12 към чл. 20 от Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (ДВ бр. 58/2010 г.) е класифицирана като градски фонов пункт. Разположена е в централната градска част на гр. Пловдив в зона с предимно жилищни сгради и средно натоварен автомобилен трафик.
- АИС „Тракия” – отговарящ на условията за транспортно ориентиран пункт. Разположен е в зона с натоварен автомобилен трафик. Наблюдаваното замърсяване се формира предимно от транспорта, през зимният период и от индивидуалните системи за отопление. Пробонабирането в пункта е стартирало от м. септември 2015 г.
- ПМ „Долни Воден” – отговарящ на условията за градски фонов пункт за ФПЧ10. Разположен е в централната част на кв. Долни Воден, гр. Асеновград, в зона с предимно жилищни сгради и незначителен автомобилен трафик.
- АИС „Кукулен” – класифицирана е като промишлено ориентиран пункт за оценяване приноса към замърсяването на атмосферния въздух в района, вследствие производствената дейност на „КЦМ” АД.

На територията на общината няма стационарна станция за замерване състоянието на въздуха и не се извършват редовни измервания.

Оценка за качеството на атмосферния въздух се извършва на база измервания от мобилните автоматични пунктове за контрол /МС/, както и от данни за измерени емисии на вредни вещества изхвърляни в атмосферния въздух от промишлени обекти, статистически данни и теоретични разчети за емисиите от съответните сектори на промишлеността, бита и автотранспорта.

Според изготвения в съответствие с изискванията на Наредба № 7 към Закона за чистотата на атмосферния въздух от РИОСВ – Пловдив списък на районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух от МОСВ /писмо № 2351 от 10.10.2001 г./ Община Калояново е включена чл.30, ал.1, т.4 / райони, в които нивата на замърсяване не превишават долните оценъчни прагове/ от същата наредба, като класификацията е изготвена на базата на статистически данни и теоретични разчети за емисиите от съответните сектори на промишлеността, бита и автотранспорта. Индустриалния потенциал на територията на общината не оказва чувствително влияние на качеството на атмосферния въздух и не се налага изготвяне на програма за намаляване на нивата на замърсителите

По данни от годишните доклади на РИОСВ-Пловдив за състоянието на атмосферния въздух в района се установява, че през зимния период, при определени метеорологични условия, се натрупват замърсители в приземния слой от ФПЧ10, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид до границите на пределно допустимите норми, вследствие на интензивното използване на твърди горива за отопление в битовия сектор; през летните месеци замърсяванията са главно от прах и летливи органични Калояново /ЛОС/, метан и амоняк, съпроводени с неприятни миризми, породени от състоянието на инфраструктурата /липса на канализации и неподдържани пътни артерии/, сметища, отглеждане на различни видове животни в не регламентирани количества, вътре в населените места, както и използването на естествени и изкуствени торове в интензивно развитите селскостопански райони.

Източници на замърсяване

Източниците на атмосферното замърсяване са класифицирани съобразно техните характеристики, имащи важно значение за чистотата на въздуха. Слабата степен на благоустроеност и поддържане на уличната мрежа водят до замърсяване на атмосферния въздух с прах.



Основните замърсяващи вещества са: прах, серен диоксид, азотен диоксид, сероводород и оловни аерозоли. При изгарянето на горивата в битовия сектор се отделят емисии от въглероден окис, серен диоксид, полиароматни въглеводороди, диоксини, фурани и прах. Наднормени стойности от тези вещества не са регистрирани на територията на общината.

Точкови източници

Влиянието на промишлените източници на емисии в АВ не е силно изразено, понеже няма предприятия с големи мощности. Обектите, подлежащи на контрол по спазване изискванията на ЗЧАВ, са 6 на брой. Извършвани са проверки за изпълнение на нормативната уредба. Източниците са топлоенергийни съоръжения, работещи предимно сезонно и/или периодично. Основното гориво е твърдо гориво, нафта и природен газ. В Месопреработващо предприятие на „Деликатес 2” ООД, разположено в с. Житница се експлоатира котелна централа, като съоръженията използват природен газ. Останалите обекти са предимно инсталации за производство на розово масло и конкрет, оранжерии. Тези обекти са със сезонен режим на работа и въздействието на емисиите върху качеството на атмосферния въздух е ограничено в периода на експлоатация. От представените резултати за проведени собствени периодични измервания, по реда на глава пета от Наредба № 6/99г., е видно спазване на норми за допустими емисии по всички показатели.

Площни източници

Поради ниското застрояване, характера на терена, вида на отоплителните уреди, като площни източници са разгледани комините на битовото отопление и отоплението в обществените сгради на територията. През зимния период използването на твърди горива за отопление в битовия сектор при определени метеорологични условия /безветрие/ води до натрупване на замърсители в приземния слой от фини прахови частици /ФПЧ/, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид до границите на пределно допустимите концентрации /ПДК/. В общината централно газоснабдяване до този момент няма. Голяма част от училищата и детските заведения в общинския център използват за отопление течено гориво. Мощността на горивните инсталации е малка и общата им моментна емисия е многократно по-малка от тази на жилищните отоплителни печки. Други източници на емисии в атмосферата се явяват горските и селскостопанските пожари, а така също и безразборното палене на битови отпадъци

През последните години се наблюдава тенденция от страна на домакинствата на територията на общината за замяна на старите си горивни системи с нови пелетни системи за отопление, което води до намаляване замърсяването с фини прахови частици чрез използвани на алтернативни горива .

Линейни източници

Автомобилния транспорт е в основата на замърсяването на приземния атмосферен слой в градската част на територията. Отделените от двигателите вредни вещества (азотни оксиди, въглероден оксид, серни оксиди, сажди и ЛОС) влошават качеството на атмосферния въздух. Поради увеличаване на автомобилния трафик през летния сезон на годината в градските зони се увеличават емисиите от ФПЧ₁₀. Емисиите на прахови частици са причинени от директни емисии от отработените газове на автомобилите, от износване на гумите, от неблагоустроените улици и повторното суспендиране на праха по пътищата.

Източникът на емисиите на азотен диоксид в атмосферния въздух са основно транспортът и битовото отопление, в съчетание с формирането на различни метеорологични условия на средата (скорост и посока на вятъра, температура на въздуха и атмосферно налягане, температурна инверсия). Особено силно влияние оказват инверсионните процеси, които определят различно поведение и миграция на замърсителите във въздуха и създават условия за кумулиране на замърсителите в приземния въздушен слой. Автотранспортът представлява непрекъснато действащ източник, основно на ФПЧ. Неговата интензивност е пропорционална на автомобилния трафик и следва неговите изменения – сезонни и денонощни. Влиянието на



автотранспорта върху КАВ има първостепенно значение, тъй като той е най – динамично развиващия се източник на емисии в атмосферния въздух.

Като неорганизиран източник на вредни емисии се отчитат емисиите от парниковия газ метан, отделящи се от нерегламентираните струпвания на територията на общината.

ИЗВОДИ

Община Калояново се характеризира с нисък потенциал на замърсяване – няма установено превишаване на ПДК, климатичните условия не благоприятстват задържане и събиране на атмосферни замърсители в приземния въздушен слой. Няма замервания за повърхностно натоварване на открити площи. Отоплителните инсталации са основен източник на замърсяване на въздуха през зимния сезон. Наблюдава се тенденция сред домакинствата на модернизация на съществуващите отоплителни системи чрез пелетна горелка или смяна на котлите на твърдо гориво с такива на пелети, газ или електричен ток. С използването на алтернативни форми на отопление замърсяването на въздуха чувствително ще намалее. За намаляване на количеството енергия за отопление е необходимо да се стимулират технологии, намаляващи топлинните загуби, изпълнението на топлоизолации и дограми с нисък коефициент на топлопроводимост и използването на алтернативни източници на енергия - напр. слънчева енергия, за което климатичните дадености в общината са благоприятни.

3.2. Води

Оценката за състоянието на водните тела (повърхностни и подземни) е част от Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) и се актуализира на всеки шест години. В ПУРБ 2016-2021 г. за Източнобеломорски район е изготвена оценка за състоянието на повърхностните и подземни водни тела на база данните от мониторинга през периода 2010-2014 г. Допълнително Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ (БДИБР) – гр. Пловдив, изготвя междинни оценки за състоянието на водните тела и ежегодни доклади за състоянието на водите, включващи анализ на резултатите от мониторинга през предходните години. Мониторингът бива контролен и оперативен.

Съгласно чл.169, ал. 2 от Закона за водите (в сила от 28.01.2000 г. с посл. изм. и доп. ДВ бр.44 от 13 май 2020 г.), мониторингът на водите и на зоните за защита на водите осигурява съгласуван и изчерпателен преглед на състоянието на водите във всеки район за басейново управление. Мониторингът се извършва по одобрени от Министъра на околната среда и водите програми, разработени от басейновите дирекции в съответствие със спецификата на водните тела и техните характеристики.

Мониторинговите пунктове се определят въз основа на оценка на риска, натоварването и агресивната дейност върху водните тела. Изборът на показатели за анализ е въз основа на вида и количеството натиск, изразяващ се в концентрацията на наблюдаваните замърсители. Оценката на химическото състояние на повърхностните водни тела, замърсяващите вещества се съпоставят с определени стойности на стандартите за качество, въведени с Директива 2008 /105/ на Европейския парламент и на Съвета от 18.12.2008 г. за определяне на стандарти за качество на околната среда в областта на политиката за водите изразена в Наредба за стандарти за качество на околната среда. Рамковата Директива за водите въвежда екологични норми за качество на водните ресурси. Съгласно нея екологичното състояние на водните екосистеми се определя като много добро, добро, лошо или много лошо. При извършването на оценката на риска водните тела се класифицират в следните категории:

- водни тела в риск – не е необходимо допълнително охарактеризиране или допълнителни мониторингови данни;
- водни тела, които е възможно да са в риск, за които има вероятност да не постигнат екологичните цели, но са необходими допълнителни мониторингови данни;
- водни тела, които не са в риск – не е необходима допълнителна оценка и допълнителни мониторингови данни.



Водните ресурси на община Калояново са от повърхностни и подземни води.

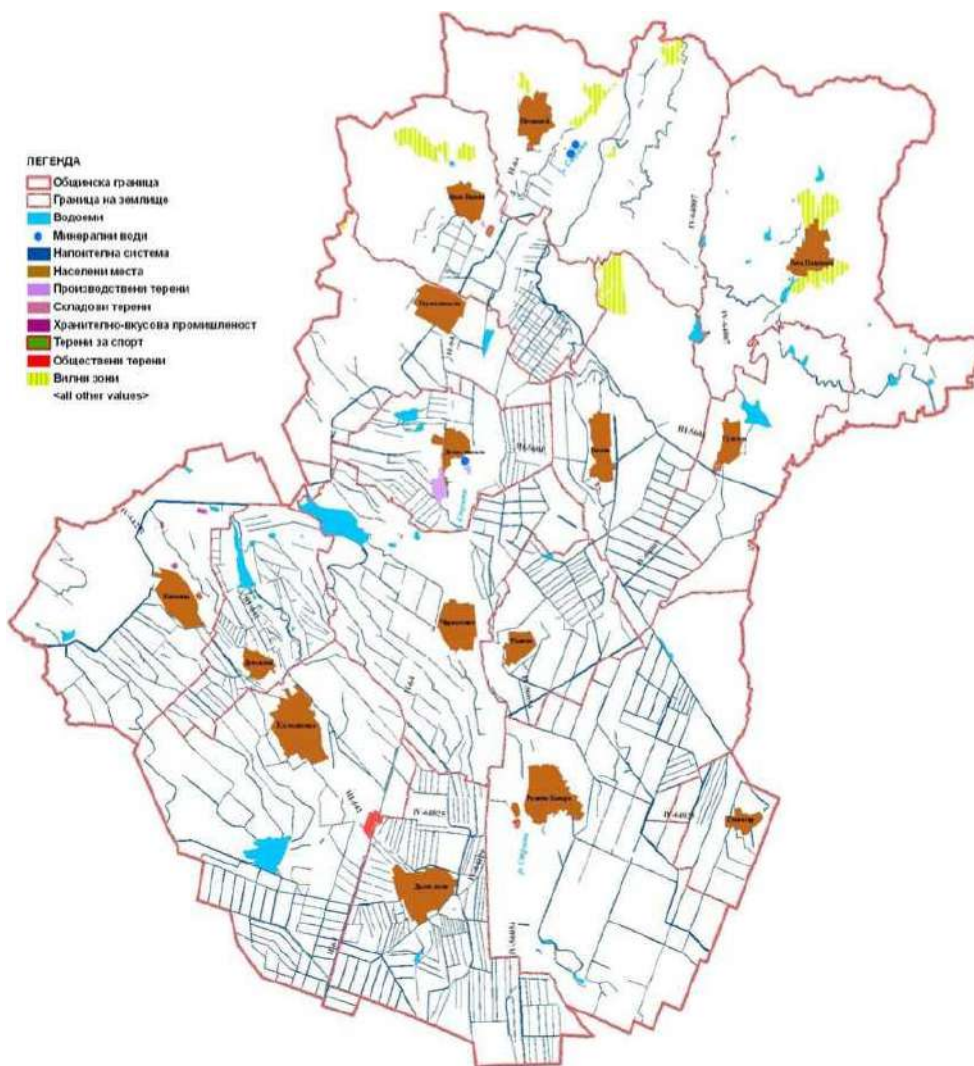
- **Повърхностни води**

РИОСВ – Пловдив няма компетентност и не участва в провеждане на мониторинг на повърхностни води. Съгласно Закона за водите, чл.155, ал.1, т.4, буква „б“, директорът на съответната басейнова дирекция планира и участва в провеждането на мониторинга на водите, обобщава и анализира данните от проведения мониторинг, в това число за химичното и екологичното състояние на повърхностните води.

Съгласно Закона за водите, чл.155, ал.1, т.4, буква „б“, директорът на съответната басейнова дирекция планира и участва в провеждането на мониторинга на водите, обобщава и анализира данните от проведения мониторинг, в това число за химичното и екологичното състояние на повърхностните води. Община Калояново попада към териториалния обхват на Басейнова дирекция Източнобеломорски район (БДИБР) – гр. Пловдив.

Повърхностните водни тела на територията на община Калояново са част от Маришкия воден басейн и попадат в границите на Източнобеломорския район.

Фиг. 9: Повърхностни водни обекти в община Калояново



С оглед тясната свързаност на човешкото здраве с благосъстоянието на жизнената среда, се предприемат строги мерки за мониторинг и контрол на качеството на водите.

При управлението на водите и анализа на антропогенното въздействие и определяне състоянието на водите, се ползва приета класификационна система регламентирана с Наредба Н-4/14.09.2012 г. за характеризиране на качеството на водите, съгласно Рамковата Директива на



водите, определяща ограничения с цел, спиране на влошаването на състоянието на водите и защитаващи ги от замърсяване. Състоянието на повърхностните води основно е общ израз за състоянието на повърхностния воден обект, определена от неговото екологично състояние и от неговото химично състояние и водните количества. Качеството на водите най-често се определя от химичното състояние и е основната характеристика за общото състояние. Оценката за състоянието на водния обект се определя по физикохимичните показатели – разтворен кислород, активна реакция, електропроводимост, орто-фосфати, общ фосфор, общ азот, амониум, нитритен и нитратен азот и биохимична потребност от кислород измерена за 5 дни.

Хидроложката система на община Калояново се определя от река Стряма (древната Syrmos), в която се вливат всички реки и потоци на територията на общината, вкл. реките Каварджиклийка и Тикла (Пикла), нейни десни притоци. Средната част на река Стряма преминава през територията на община Калояново. Водообилността на района е значителна (колебае се между 9 и 13 dm³/s/km²) и обуславя постоянния дебит на реките.

Типология на водните тела от категория „РЕКА”

Водните обекти на територията на общ. Калояново се отнасят към две категории повърхностни води – “РЕКА” и “ЕЗЕРО”.

При определянето на типовете реки и езера/язовири са използвани следните показатели:

- задължителни фактори – екорегия, надморска височина, геология, размер;
- незадължителни – характер на водното течение, размер и геология, субстрат на речното дъно, наклон (енергия на потока). При определяне на височинното разделяне е взето в предвид и смяната на растителността.

На база на тези показатели на територията на община Калояново са идентифицирани два типа води категория „реки”:

Таблица 23: Типове водни обекти категория „реки” в община Калояново

№	Тип	Водосбор
1	R5 Полупланински тип реки	р. Стряма-горно течение
2	R13 Малки и средни равнинни реки	р.Стряма-долно течение, р.Пикла

В община Калояново в рамките на посочените типове реки са определени 6 водни тела от категория „река”:

- **BG3MA400R080 „Горно течение на р.Пикла от извори до с.Житница”**- на територията на общ. Калояново попада малка част от водното тяло
- **BG3MA400R077 „Река Пикла от с.Житница до вливането ѝ в р.Стряма”;**
- **BG3MA400R083 „Река Стряма от с.Розино до вливане на р.Пикла и притоци”**- на територията на общ. Калояново попада малка част от водното тяло
- **BG3MA400R076 „Река Стряма от вливане на р.Пикла до устие”**- на територията на общ. Калояново попада малка част от водното тяло
- **BG3MA300R075 „ГОК Азмака и ГОК Карадере”** - на територията на общ. Калояново попада малка част от водното тяло
- **BG3MA400R085 „Река Каварджиклийка от язовир Синята река до устие”**- на територията на общ. Калояново попада малка част от водното тяло.

Типология на водните тела от категория „ЕЗЕРО”

На територията на общ. Калояново попада едно водно тяло, което се отнася към тип L17 Малки и средни равнинни язовири.

- **BG3MA400L084 „Язовир Чернозем”.**

Анализът на биологичните и физико-химичните елементи за качество се извършва от Регионална лаборатория Пловдив към ИАОС.

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 обл. Пловдив през 2019 г. е 5- 3 пункта на реки и 2 пункта на язовири. Във връзка с определяне на екологичното и химично състояние на повърхностните водни тела в тези пунктове се извършва мониторинг на биологични и физико-химични елементи, като еднократно в периода на ПУРБ е предвидено да се извърши и мониторинг и хидроморфологични елементи за качество.

- р. Марица гр. Пловдив
- р. Марица гр. Първомай
- р. Чепеларска с. Бачково
- яз. Въча
- яз. Пясъчник

Оперативен мониторинг

Пунктове за оперативен мониторинг се поставят в онези водни тела, които са в лошо състояние и съществува риск да не постигнат добро състояние. На територията на Пловдивска област през 2019 г. са определени 28 пункта за оперативен мониторинг – 21 на реки и 7 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. Потока преди гр.Съединение
- р. Потока след гр.Съединение
- р. Първенецка-устие
- р. Пясъчник с. Старосел
- р. Чепеларска- Юговско ханче, преди р. Юговска
- р. Чепеларска след Асеновград
- р. Чепеларска преди устие
- р. Юговска-устие
- р. Стряма с. Баня
- р. Стара след ГК гр. Карлово
- р. Каварджиклийка с. Долна махала преди устие
- р. Каварджиклийка - преди яз."Синята река"
- р. Черкезица- устие
- р. Сребра след гр. Раковски р. Чинар дере с. Поройна
- р. Мечка кв.Любеново, гр. Първомай
- р. Мечка преди смесване с р.Тополовска
- р. Текирска- устие с. Добри дол
- яз. Синята река
- яз. Свежен
- яз. Домлян
- яз. Кавака
- яз. Сушица
- яз. Леново
- яз. Черноземен

На територията на Пловдивска област през 2018 г. са определени 37 пункта за оперативен мониторинг – 28 на реки и 9 на язовири. В тези пунктове се извършва мониторинг по физико-химични елементи за качество за определяне на екологично и химично състояние на повърхностните води, като на територията на община Калояново това са:

- р. Каварджиклийка с. Долна махала преди устие
- р.Пикла преди с.Житница



- р. Пикла - устие

При подбора на показатели за оперативен мониторинг се използват биологичните елементи, индикативни за степента на антропогенно въздействие върху качеството на водите макрозообентос 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. 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 – фитопланктон (язовири), фитобентос, макрофити и риби. Мониторингът и оценката на състоянието на биологичните елементи в реки се извършва по Наредба № Н-4/14.09.2012г. за характеризиране на повърхностните води.

От провеждания мониторинг за 2019 г. на биологичните елементи за качество са налични данни за дънни безгръбначни, фитобентос (за реки) и макрофити. Физико-химичният мониторинг се извършва по 36 показателя за екологично състояние /основни и специфични/, свързани с 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 /рН/, температура, неразтворени вещества, електропроводимост, разтворен кислород, наситеност с кислород, БПК₅, ХПК, азот амониев, азот нитратен, азот нитритен, фосфати.
- II група – азот общ, фосфор общ, калциево-карбонатна твърдост. Специфични вещества
- I група – Органични вещества – феноли, нефтопродукти, АОХ.
- II група - Метали и металоиди – желязо, манган, цинк, мед, арсен, хром- тривалентен, хром- шествалентен, алуминий.
- III група – Други вещества – СПАВ анионоактивни, цианиди свободни.

Приоритетни вещества - метали, полициклични ароматни въглеводороди, органофосфорни съединения, органохлорни пестициди, азот и фосфор съдържащи пестициди.

Определяне на екологично и химично състояние на повърхностните води

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 честотата 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».

През 2019 г. в 68 повърхностни водни тела в обл.Пловдив са извършени анализи за наличие на приоритетни вещества. В 4 водни тела резултатите от мониторинга показват превишаване на стандартите за качество на околната среда по показателите кадмий, олово, или флуорантен и хлорпирифос- етил, и водните тела са определени в лошо химично състояние. Това са повърхностните водни тела:

- BG3MA400R095 „Карловска река от град Карлово до устие“- установява се превишаване на СКОС по показатели- хлорпирифос- етил и флуорантен;



- BG3MA500R103 „Река Чепеларска от гр.Асеновград до устие и Крумовски колектор“-кадмий и олово;
- BG3MA500R105 „Река Юговска от река Белишка до устие, хвостохранилище на Горубсо-Лъки“- кадмий и олово;
- BG3MA500R108 „Река Манастирска и река Джурковска до р.Белишка“- кадмий.

Екологично състояние/потенциал

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 характеризирание на повърхностните води.

Екологичното състояние на повърхностните водни тела се оценява в пет класа: отлично, добро, умерено, лошо и много лошо, които се изобразяват с показаните в таблицата цветове.

Екологично състояние				
отлично	добро	умерено	лошо	много лошо

В таблицата по-долу са дадени резултатите от оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в Пловдивска област по речни басейни. Анализът на резултатите показва, че през 2019 г. водните тела в добро екологично състояние са 28, в умерено- 37 и в лошо и много лошо състояние 13 водни тела. При сравняване на резултатите с тези през 2018 г. не се наблюдава подобряване на екологичното състояние/потенциал (през 2018 г. 28 водни тела са в добро екологично състояние, 33 в умерено и 18 водни тела в лошо и много лошо екологично състояние/потенциал). Основните физико-химични показатели, по които се наблюдават отклонения са свързани с органично замърсяване - оротофосфати, общ фосфор, амониев азот, нитритен азот, нитратен азот, общ азот и БПК, причина за които са непречистени отпадъчни води от населени места, заустване на промишлени отпадъчни води и интензивна селскостопанска дейност.

Таблица 24: Състояние на водните тела на територията на община Калояново за 2019 г.

№	Код	Водно тяло	СМ/ ИВТ	Биологични елементи	ФХ елементи	Еколог. състояние/ потенциал	Химично състояние
1	BG3MA400L084	яз. Чернозем	ИВТ	Лошо	Умерено Робщ	Лошо	Добро
2	BG3MA400R076	Река Стряма о вливане на р.Пикл до устие		Умерено	Добро	Умерено	Добро
3	BG3MA400R077	Река Пикла о с.Житница д вливането ѝ в рек Стряма		Умерено	Умерено NH4, NO3, NO2, Нобщ, PO4, Робщ	Умерено	Добро
4	BG3MA400R080	Горно течение на рек Пикла от извори д с.Житница		Умерено	Умерено NO3, Нобщ, PO4	Умерено	Добро
5	BG3MA400R214	Река Стряма о Розино до вливане и р.Пикла и притоци		Добро	Умерено NO3, NO2, Нобщ, PO4, Робщ	Умерено	Добро
6	BG3MA400R085	Река Каварджиклийк от язовир Синята рек до устие		Умерено	Умерено БПК, NO3, Нобщ, PO4, Робщ	Умерено	Добро
7	BG3MA500R217	Река Марица от р.Въча до р.Чепеларска, ГК-2,4,5 и 6 и Марковки колектор	СМ	Умерено	Добро	Умерено	Добро
8	BG3MA300R075	ГОК Азмака и ГОК Карадере	ИВТ	Лошо	Умерено БПК, NH4, NO2, Нобщ, PO4, Робщ	Лошо	Добро



При оценката на екологичен потенциал в силномодифицирани водни тела (язовири, коригирани реки) се използва класификационната система за екологично състояние, която е разработена за естествени водни тела. Необходимо е тя да бъде адаптирана като се въведе т.нар. „подход на смекчаващи мерки“, прилаган в ЕС. При него като основен критерий се приема стопанското използване на водните тела и състоянието на елементите за качество, което може да се постигне без да се допуска негативно въздействие върху стопанската дейност. Това състояние се приема за Добър екологичен потенциал (ДЕП) като се предвиждат „смекчаващи мерки“, които могат да го подобрят, без да попречат на стопанското ползване.

Най-съществено е влиянието върху качеството на повърхностните водни тела от страна на отпадъчните води, формирани на територията на общината Калояново и образувани от битовия сектор и предприятията. Само в четири от населените места на общината има частично изградена канализационна мрежа. Това са с. Калояново, с. Житница и с. Ръжево конаре и с. Дуванлий. В село Калояново са изградени: събирателен колектор, с дължина 620 метра, главен колектор II с дължина на изградения участък 733 м. и второстепенна канализационна мрежа към ГК II с общата дължина 852 м. с 60 бр. сградни отклонения.

По Програмата за развитие на селските райони 2007-2013 в с. Ръжево конаре е изграден главен колектор от канализационната мрежа с дължина 3081 м. а в село Житница е изграден изцяло главен колектор I с дължина 2678 метра. В останалите населени места отпадъчните води се насочват в септични ями.

По отношение податливостта на ерозия, участъкът на р. Стряма от вливането на р.Тикла(Пикла) до устието е определен като водно тяло със средна податливост на ерозия; участъците от реките Стряма до вливането на р. Тикла(Пикла), Каварджиклийка от яз. Синята река до устието и горното течение на Тикла(Пикла) до с.Житница - със средна до силна податливост на ерозия.

На територията на община Калояново е разположена една зона, определена като чувствителна с цел опазване на местообитания, при които поддръжката или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за опазването ѝ. В Таблица 25 са посочени наименованията и кодовете на водните тела, чието състояние трябва да се опазва и подобрява във връзка със защитена зона „Река Стряма“ с код BG0000429.

Във връзка с изпълнение на Рамковата директива за водите и поддържане на "добро състояние" на повърхностните води, в Плана за управление на басейна на р. Марица, изготвен от БДИБР-Пловдив, са заложили екологични цели за постигане.

Таблица 25: Зона за защита на водите на река Стряма, обявена за защитена зона по Натура 2000 във връзка с Директивата за местообитанията

Зона за защита			Водно тяло	
Код	Наименование	Площ, хектара	Наименование	Код
			ГОК Азмака и ГОК Карадере	BG3MA300R075
			Река Стряма от вливане на р.Пикла до устие	BG3MA400R076
BG0000429	река Стряма	4078,26792	Река Пикла от с. Житница до вливането ѝ в река Стряма	BG3MA400R077
			Река Стряма от Розино до вливане на р.Пикла и притоци	BG3MA400R083
			Река Каварджиклийка от язовир Синята река до устие	BG3MA400R085



Таблица 26: Цели за екологично състояние за повърхностните водни тела

Код	Наименование	Цел за екологично състояние	Срок
BG3MA400R076	р.Стряма от вливането на р.Пикла до устието ѝ	намаляване на дифузното замърсяване и проучване състоянието на градските отпадъчни води, влиянието на селското стопанство и наличието на други замърсители	2021
BG3MA400R077	р.Пикла от с.Житница до вливането ѝ в р.Стряма	намаляване на натоварването от градски отпадъчни води и дифузното замърсяване от селско стопанство, подобряване на хидроморфоложките условия и оттока	2015
BG3MA400R080	Горно течение на р.Пикла от извори до с.Житница	Оптимизиране и рационално използване на водните ресурси и намаляване на загубите; осигуряване на нормална миграция на рибната фауна; събиране на допълнителни данни за биологичните и физикохимичните елементи за качество	2015
BG3MA400R083	р.Стряма от Розино до вливане на р.Пикла и притоци	намаляване на натоварването от градски отпадъчни води и подобряване на хидроморфоложките условия	2015
BG3MA400R085	р.Каварджиклийка от язовир "Синята река" до устието ѝ	Намаляване на биогенното натоварване от ВТ BG3MA400R087 и ВТ BG3MA400L086 и подобряване на хидроморфологичното състояние	2021
BG3MA400L084	Яз. Черноземен	намаляване на дифузното замърсяване и проучване за замърсители	2021

Състояние на хидромелиоративната система

Функциониращата на територията на общината хидромелиоративна система се поддържа и експлоатира основно от „Напоителни системи” ЕАД - клон Пловдив.

Общата дължина на ХМС в границите на община Калояново, обслужвани от „Напоителни системи“ ЕАД - клон Пловдив възлиза на 151,16 км.

Първоначално хидромелиоративните системи се развиват поради необходимостта от напояване. Напояването на територията на община Калояново, както и за цялото поречие на р.Марица е със стари традиции. Началото се свързва с XIV - XV столетие, когато започва отглеждането на оризовата култура, която по-късно се разпространява и в други поречия на южна България. Постепенно напояването се прилага при отглеждането и на други култури. Значително развитие на напояването се осъществява с изграждането на основните водоизточници и големите напоителни системи в поречието, в периода от петдесетте до края на осемдесетте години.

При преброяването през 2000 г., на територията на Общината са установени:изградени поливни площи 144407 дка, от тях годни за напояване 123972 дка и за възстановяване - 20435 дка.

За басейна на р.Марица, основните водоземни съоръжения и регулиращи обеми са изградени на притоците ѝ, с изключение на събирателните деривации на коти 1900 и 1200, които отнемат води в началото на реката, за да бъдат регулирани в яз. Белмекен и някои



помпени водовземания за напояване, предимно в долното течение на реката, след с. Поповица. Преобладаващата част от обработваемите земи, в границите между подножието на склоновете на Средна гора и Родопите, на запад - от изхода на прохода Момина клисура и на юг - до пресичане границата в района на Свиленград, са подходящи за напояване. Поливната площ на територията на община Калояново обхваща повече от половината от земеделския поземлен фонд и е в размер 144 407 дка.

Таблица 27: Напоителни канали на територията на община Калояново по землища

Землище	Дължина в метри	Площ в декари
Бегово	77068	663
Главатар	22824	206
Горна махала	31438	253
Долна махала	58067	297
Дуванлии	74176	292
Дълго поле	154097	848
Житница	47613	634
Иван Вазово	58511	401
Калояново	128523	1017
Отец Паисиево	9915	141
Песнопой	24809	231
Ръжево	50236	465
Ръжево Конаре	116950	1105
Сухозем	21083	235
Черноземен	77477	497
Общо	952787	7285

По посока на течението на р. Марица, в съответствие с релефа са обособени отделни района, части от които са разположени на територията на община Калояново:

1. *Напоителна система "Тополница"* - обхваща площ с граници: на запад - р.Тополница, на изток - р.Стряма и каналите: на север "Лисичево-Стряма", а на юг "Алеко-Потока". Размерът на площта, със запазена инфраструктура, оценена спрямо 1998 г. е 36082 ha. Основните водоизточници са яз. "Тополница" и яз."Пясъчник", Баташки водносилков път и каскада Белмекен-Сестримо с прехвърлени от тях води. Използват се и местни водоизточници - малки язовири, подземни води и течащи води от р.Луда Яна, р.Стряма и р.Потока, които са повече с локално значение. По канал "Лисичево - Стряма, се подава вода за напояване на площи на НС "Тополница" и на площи между реките Пясъчник и Стряма, влизащи в обхвата на НС "Пясъчник - Стряма". Обхванатата годна площ за напояване на НС "Тополница" е 2141 ha. Като основен водоизточник функциите на яз. "Пясъчник" са разширени. Освен изравняване на оттока на р. Пясъчник в него се акумулират води от реките Калаващица, Геренска и Бански дол, заедно с прехвърлените чрез канала "Лисичево - Стряма" води от каскада "Белмекен-Сестримо" и се използва като обем на енергийно преработените води през зимния период от каскада "Белмекен-Сестримо" за повторно регулиране. Съществува възможност за прехвърляне на води от основни канали на системата в канала "Алеко-Потока", а с основния канал от изравнителя на яз "Пясъчник" да се компенсират дефицити появили се при канала "Ениарк". С тези възможности е увеличена надеждността на водоосигуряването на площите извън НС "Тополница"и е разширен нейния обхват извън определените ѝ граници.
2. *Напоителна система "Домлян"* - заема поречието на р. Стряма. Напоява по-високо разположените площи по левия бряг на реката, над транспортно напоителния канал "Стряма-



Чирпан". Основният водоизточник е яз."Домлян". Размерът на напояваните площи оценени като годни за напояване е 4103 ha.

3. *Напоителна система "Стряма-Чирпан"* - наричат я още и НС "Стряма - Изток". Главният напоителен канал "Лисичево - Стряма" от яз.Пясъчник продължава до р.Стряма, след което се явява основен водоизточник за НС "Стряма - Чирпан". С тази хидравлична връзка яз."Пясъчник" се оказва водоизточник и на НС "Стряма - Изток".В канала постъпват води и от изградени над него редица малки язовири. Размерът на годната площ, напоявана от цялата система е 10186 ha. Разположена на изток от р.Стряма с което НС "Тополница" обхваща площи и от Втори район на поречието. Следователно приемането на р.Стряма за източна граница е условно.

Община Калояново стопанисва част от изградената хидромелиоративна система с локално значение за отделните землища. Голяма част от второстепенните хидромелиоративни съоръжения, общинска собственост, са унищожени, разграбени или силно амортизирани.

По данни на община Калояново водените на отчет язовири на територията на общината са представени в таблицата по-долу.

Таблица 28: Язовири в община Калояново към 2021 г.

№ по ред	Населено място	Име на язовира по документи и регистри	Кадастрален № по плана за земеразделяне	Площ по плана за земеразделяне	Начин на пълнене	Отдаден под наем Да/Не	Има ли досие или експертна оценка	Забележка
1.	Калояново	м. "Герена"	№ 47008	510 дка	канал	Да	Не	язовир
2.	Калояново	м. Герена"	№ 47015	52.8 дка	канал	Да	Не	рибарник
3.	Калояново	м. Герена"	№ 47017	25 дка	канал	Не	Не	рибарник
4.	Дълго поле	м. "Висините"	№ 54017	22.3 дка	канал	Да	Не	водоем
5.	Житница	м. "Раят"	№ 24048	56.6 дка	канал	Да	Не	язовир
6.	Житница	Кунчови круши	№ 02082	14.3 дка	канал	да	Не	язовир
7.	Бегово	м. "Бучилото"	№ 00051	157.5 дка	канал	Да	Да	водоем
8.	Отец Паисиево	м. "Лигьол"	№ 00079	55.8 дка	канал	Да	Да	язовир
9.	Отец Паисиево	м. "Лигьол"	№ 00644	31.2 дка	канал	Да	Не	язовир
10.	Отец Паисиево	м. "Селището"	№ 00171	33.2 дка	канал	Да	Да	язовир
11.	Сухозем	м. "Сухозем"	№ 00023	268 дка	канал	Да	Да	язовир
12.	Д. Махала	м. "Д. Махала"	№ 03016	25.3 дка	канал	Да	Не	язовир
13.	Д. Махала	м. "Д. Махала"	№ 03003	121.7 дка	канал	Да	Не	язовир

Източник: Община Калояново

За три от язовирите за издадени разрешения за рибовъдство, съгласно Закона за водите.

Язовирите на територията на общината са в сравнително добро общо екологично състояние. Няма данни за замърсявания, застрашаващи живота и здравето на хората и аквакултурите.

Основен замърсител на повърхностните водни обекти са недоизградените канализационни системи на населените места и заустването на непречистени отпадъчни води в реките.

Нерегламентираното изхвърляне на отпадъци и замърсяването на речните русла и деретата при наличие на високи води и приливни вълни или обилни валежи също замърсяват повърхностните води.



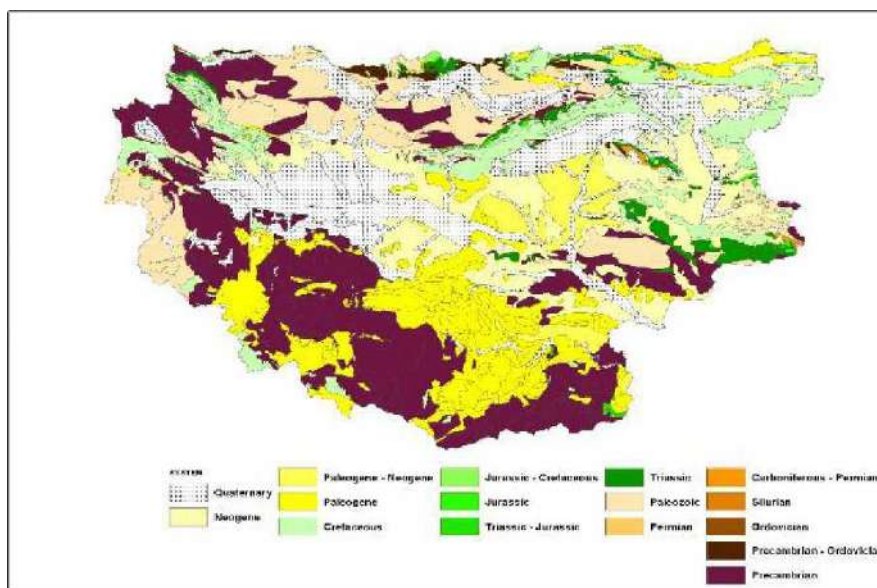
• **Подземни води**

Подземните води в България имат повсеместно разпространение и играят важна роля както за формиране на природната среда, така и като важен воден ресурс за задоволяване на потребностите на човека и на икономиката като цяло. Подземните води в България имат свои собствени басейни, в които се извършват процесите на тяхното количествено натрупване, движение и формиране на хидрохимичните им свойства. Факторите, които определят условията за формиране на подземните води в България, тяхната динамика и режим са много, но първостепенно значение от тях имат:

- Физико-географски – релеф, климат, хидрология, хидрография;
- Геоложки – геоложки строеж, литоложки състав на скалите и тектонски структури.

Релефът играе определена роля в режима, динамиката, количеството и качеството на подземните води. Басейнът на река Марица в структурно отношение включва няколко от основните тектонски единици в нашата страна - Старопланинската зона, Средногорието (Средногорската зона) и Рило-Родопската област. Старопланинската зона има ограничено площно разпространение в най-северната част на водосбора (северно от Задбалканския разлом, преминаващ в основата на южния склон на Балкана) Централните части на водосбора се заемат от най-широко разпространената тук Средногорска зона. Граница между последната и Рило-Родопската област е южната граница на Маришката разломна зона. Тези зони имат разнообразен и същевременно специфичен геоложки строеж, обхващащ периодите от докамбрия до кватернер и идентификацията на подземните водни обекти е свързана именно с геоложката основа.

Фиг. 10: Геоложка основа на района (база на БДИБР)



Качеството на подземните води се определя от антропогенното въздействие, което се изразява в различен тип замърсявания от точкови и дифузионни източници.

Според хидрогеоложката подялба на България, Община Калояново попада в Централна Южна България, в поречието на средна Марица (Маришкия воден басейн). Той се характеризира със значителна водообилност

В района са установени следните подземни водни обекти:

1. подземни води в кватернерните отложения;
2. подземни води в неогенските седименти;
3. пукнатинни води в скалната подложка.

Естественият ресурс на подземните води на територията на община Калояново се представя от порови води в следните подземни водни тела:

1. "Порови води в кватернер - Горнотракийска низина" с код BG3G000000Q013;
2. "Порови води в Неоген - Кватернер – Карловска котловина" BG3G000000N002;



3. "Порови води в Неоген-Пазарджик-Пловдивския район" с код BG3G00000N018;
4. "Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив" с код BG3G00000Pt044.

Пористите материали и най-вече алувиалните кватернерни отложения са най-значителния акумулатор на подземни води в района. Най-голямата структура, носител на порови води, не само в района, но и в цялата страна е Горнотракийската депресия с експлоатационен ресурс в размер на 20360 l/s. Депресията се ограничава от Ихтиманския антиклинорий на запад; на изток достига поречието на р. Сазлийка, включвайки Загорското понижение; на север се ограничава от южните склонове на Средногорския антиклинорий; на юг се маркира от Родопската област.

Таблица 29: Характеристика на подземните водни тела на територията на община Калояново

Наименование на подземното водно тяло и код	Площ на ПВТ км2	Основни характеристики на ПВТ					
		Тип на ПВТ	Характеристика на покриващите ПВТ пластове в зоната на подхранване	Литоложки строеж на ПВТ	Средна дебелина на ПВТ, м	Средна водопроводимост, м2/ден	Среден коефициент на филтрация м/ден
Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина BG3G00000NQ002	312	безнапорен	Почвен слой	Песъкливи гравелити, едрозърнести пясъци, глина	6-88	70	50 - 100
Порови води в Кватернер -	2727	безнапорен	-	Пясъци, глини,	1-20	-	75
Горнотракийска низина BG3G000000Q013				гравелити, валуни			
Порови води в Неоген - Пазарджик-Пловдивския район с код BG3G000000N018	3825	напорен		Глини, песъчливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо-конгломерати, алевролити	1-580		75
Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив BG3G00000Pt044	4531	безнапорен		гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, мигматити, гранитогнайси, гнайси, амфиболити, силиманитови шисти			

Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина с код BG3G000000Q013 -

Това е най-голямото по площ ПВТ в Източноромански басейн, заема централните части на разглеждания район. Алувиалните (терасни и алувиални конуси) и пролувиални отложения са образувани от р. Марица, и нейните притоци Пясъчник, Стряма, Стара река, Въча, Чая. Цялото ПВТ има площ – 2818,07 кв.км. Водоносния хоризонт е изграден от пясъци, глини, гравелити, валуни, чакъли. ПВТ се подхранва от реките и деретата притоци на р. Марица, от инфилтриралите се валежи и поливни води, от карстовите води на южната оградна верига, които подземно се изливат в алувия. Идентифицирана екосистема, с която е свързано подземното водното тяло е ЗМ "Дебелата кория" - с. Чернозем (4271 дка), обявена за опазване на естествено находище на блатно кокиче.

От извършените наблюдения върху химичното състояние през 2019 год. се констатира:



- Обща оценка на химичното състояние на ПВТ – не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) за 2019 год. над стандарт. Състоянието е добро.
- Влошаване на качествата на подземните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване – средногодишните концентрации (2019 год.) на съответните компоненти не превишават стандарт. Състоянието е добро. Общата оценка определя „добро“ химично състояние на ПВТ BG3G000000Q013 през 2019 г. на територията на РИОСВ-Пловдив, което е констатирано и през 2018 г.

Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина с код BG3G000000NQ002

Северно, извън териториалните граници на Община Калояново, в Карловския грабен е разположено ПВТ „Порови води в Неоген-Кватернер-Карловска котловина“ и код BG3G000000Q002.

ПВТ „Порови води в Неоген-Кватернер-Карловска котловина“ и код BG3G000000Q002 има за колектор кватернерните и неогенски отложения, запълващи Карловския грабен. ПВТ има площ на разпространение на разпространение 375,78 km², съпадащата с неговата разкрита площ. Естествените ресурси са 1447,94 dm³/s, разполагаемите ресурси 1319,10 dm³/s, а разрешените водни количества – 376,40 dm³/s.

Експлоатационният натиск е 29%. По характеристика на потока на геоложките пластове, ПВТ не е слоисто. Според хидравличните условия на горнището ПВТ е с безнапорен хидравличен характер.

В зоната на подхранване, покриващите пластове са от почвен слой, валуни, чакъли и пясъци. Те имат дебелина от 1 до 30 m, пористост 35-55% и коефициент на филтрация 100-1000 и повече m/d.

В литоложкия строеж на ПВТ участват пясъчливи гравелити, едрозърнести пясъци, глини, валуни и чакъли. Дебелината на ПВТ е 56 m. Коефициентът на филтрация е 50-100 m/d, а коефициента на водопроводимост е в диапазона 60-3000 m²/d. Типът на водоносния хоризонт е поров, силноводообилен. Пористостта е средно 35-40%, а инфилтрацията 19%.

Съгласно приложение 24 към раздел 1 на ПУРБ в Източнобеломорски район има установени идентифицирани водни и/или сухоземни екосистеми или повърхностни водни тела, които пряко зависят от разглежданото водно тяло – това са:

BG0000429 река Стряма BG0001389 Средна гора BG0000494 Централен Балкан

Необходимото количество подземни води за екосистемите 15 dm³/s.

ПВТ „Порови води в Неоген-Кватернер-Карловска котловина“ и код BG3G000000Q002 е определено в район със значим натиск. То е дефинирано в риск по оценка количество, не е в риск по оценка химия и е в риск по обща оценка на риска.

Порови води в Неоген - Кватернер Пазарджик-Пловдивския район с код BG3G000000NQ018

Разкрива се на повърхността обикновено по периферията на Пазарджик – Пловдивското поле, де факто има повсеместно разпространение, заляга под кватернерните отложения, ПВТ е разположено в централната част на разглеждания район и има обща площ – 4013,81 кв.км. Водоносния хоризонт е изграден от глини, пясъкливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо-конгломерати, алевролити. От извършените наблюдения върху химичното състояние през 2019 г. по отношение на общата оценка на химичното състояние на ПВТ се констатира, че не се наблюдават концентрации на РС (релевантна стойност) за 2019 г. над стандарт. Влошено е качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване, като е повишен стандартът за качество на подземните води за показателите: ♣ нитрати в МП при с. Браниполе – целогодишно, средноаритметично съдържание - 58,5 mg/l (стандарт за подземни води - 50 mg/l) ♣ фосфати в МП при с. Православен, продължава тенденцията от предходни години – средноаритметично съдържание 0,69 mg/l, а през 2018г. - 0,565 mg/l (стандарт за подземни води – 0,50 mg/l) • обща алфа-активност: Състоянието на ПВТ



е лошо, защото площта от ПВТ, в която е установено превишение на концентрациите на показатели на замърсяване е по-малка от 20% от площта на ПВТ, но е влошено качеството на подземните води, ползвани за питейно-битово водоснабдяване. Като подземно водно тяло, определено като зона за защита на подземните води, предназначено за питейно-битово водоснабдяване се констатира лошо състояние, като се наблюдава завишено съдържание над контролно ниво/максимална стойност съгласно Наредба №9/2001 г.(изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014г.) за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ018 на територията на РИОСВ-Пловдив през 2019г. е „лошо” - показатели с констатирани отклонения са: нитрати, фосфати, обща α -активност и естествен уран. Общата оценка на химичното състояние на ПВТ BG3G00000NQ018 на територията на РИОСВ-Пловдив през 2018г. е „лошо” - показатели с констатирани отклонения са: фосфати, обща α -активност, сума тетрахлоретилен и трихлоретилен.

Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив с код BG3G00000Pt044 -

ПВТ е разположено в северната и северозападната част на Източноромански басейн върху площ от 3811 км². Водоносният хоризонт е безнапорен. Разположено е частично в басейна на р.Марица и частично в басейна на р.Тунджа.Основните акумулатори на пукнатинните води са напуканите скални формации в планинските участъци и в по-слабоиздигнати участъци, които са с ниска водоносност. Модулът на подземен отток в повечето случаи е под 0, 1 l/s.km²и тогава скалите са приети за неводоносни. В зони с по-голяма надморска височина, поради по-големия валеж нараства и модулът на подземния отток на пукнатинните води, достигайки до 0.2-0.3 l/s. km². Тогава скалните комплекси минават в категорията на слабоводоносни. Водите в слабоводоносни напукани скали се използват за водоснабдяване така както и тези в скалите, означени като неводоносни - чрез каптиране на извори и изграждане на дренажи. Разликата помежду им е в по-високата обща водообилност на слабоводоносни скали и свързаната с нея възможност за осигуряване на по-високи дебети. Пукнатинните води се срещат и в подложката на младите формации, запълващи депресиите и грабените структури. Тук, поради по-голямата дълбочина на залегане на напукания масив, водите нерядко са термални (с температура над 2 0°C) - минерално находище Песнопой на територията на община Калояново. Това ПВТ няма мониторингови пунктове от националната мрежа за мониторинг на химичното състояние на подземните води за наблюдение в района на РИОСВ- Пловдив.

С голямо значение за състоянието на подземните води са населените места без канализация с ПСОВ и нерегламентираните срупувания на отпадъци. На територията на община Калояново няма:чувствителни зони към биогенниелементи,определени съгласно Директива 91/271/ЕИО; зони, обявени като уязвими,съгласноДиректива91/676/ЕИО; водни обекти, определени като води за рекреация, включително като зони за къпане, съгласно Директива 76/160/ЕИО; територии, определени за опазване на икономически значими водни видове. Водите във водните обекти на територията на Общината са включени в Приложение №2 на заповед № РД-795/2004 г. на министъра на околната среда и водите като застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, а целият район като уязвима зона, в която водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници.

• Минерални води

На територията на община Калояново се експлоатира подземен водоизточник на минерална вода (нискоминерализирани азотни термални води с обща минерализация 0, 323 g/dm³, първа категория, температура 43°C) в землището на с.Песнопой. НМВ „Песнопой“ е дифинирано в групата на разломно-пукнатинните термоводоносни системи в гранитно-метаморфни тела. Разположено е в обхвата на Средногорските гранитоиди, изграждащи Същинска Средна гора, в терасата на р. Стряма, която пресича Мътенишкия плутон. Коренните скали залежат на малка дълбочина и са припокрити от кватернерни отложения. В обхвата на находището са установени две разливни нарушения: един разлом с посока югозапад-североизток, по който е станало и проломяването на Средна гора от р. Стряма и втори с посока



запад-изток, с които генетично са свързани проявленията на минерални води. Подхранването се осъществява от инфилтрация на валежи. Напорът се създава от високите части на Същинска Средна гора. Сондажът е изграден през 1968 г от „Геологопроучвателно предприятие“ - Асеновград за търсене и проучване на минерални води. Дълбочината на сондажа е 214,60. При проучването е установен следният геоложки разрез:

- Кватернер - алувиален тип (aQh)
0,00 м – 35,80 м – пясъци, чакъли и глинести пясъци;
- Палеозой (Pz)
35,80 м – 214,0 м – гранити, светли, среднозърнести, напукани, в горнището изветрели

Минералната вода, каптирана от сондаж 3 от НМВ „Песнопой“ се характеризира като хипертермална с температура 43°C, слабо минерализирана, хидрокарбонатно-сулфатно-натриева, без санитарно-химични признаци на замърсяване. Общата минерализация на минералната вода от сондаж 3 е 280 mg/l. Водата е алкална с pH=8,4. Тя има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ бр.79/1987, посл. изм. ДВ бр. 70/2004 г). Сондаж № 3 се намира на десния бряг на р. Стряма на разстояние 320 m от нея.. Котата на устието е 252,72 m. Дълбочината на сондажа е 214,60 m. Надморската височина на ПВН е 228,60 m.

С Решение № 58/12.02.2012 г. на Министерът на околната среда и водите е предоставил за срок от 25 години безвъзмездно за управление и ползване находище за минерална вода "Песнопой" в с. Песнопой изключителна държавна собственост под номер 55 от Приложение N 2 на Закона за водите, включително:

- 1.1. водовземни съоръжения – сондаж № 2хг и сондаж № 3хг;
- 1.2. съоръжения за мониторинг - сондаж № 1хг и сондаж № 4хг;
- 1.3. пояс I на санитарно охранителната зона на сондаж № 2хг и сондаж № 3хг;

Има издадено един брой разрешително за водовземане чрез съществуващи съоръжения от минерални води - находище с. Песнопой - Сондаж № 3– изключителна държавна собственост, каптиращ подземни води от находище на минерални води (НМВ) № 55 „Песнопой“с. Песнопой, общ. Калояново, обл. Пловдив по приложение № 2 към чл. 14, т.2 от Закона за водите, предоставено за стопанисване на Община Калояново. Целта на водовземането е за други цели – хигиенни цели и профилактика Технологичният разчет се отнася за действащ обект „Минерална баня“, разположена в ПИ 000545 в землището на с. Песнопой, общ. Калояново, обл. Пловдив. Имотът и сградата на банята са общинска публична собственост. За тях е учредено особено право на ползване по силата на договор за предоставяне на концесия от 09.06.2006 г между концедент Община Калояново и концесионер „ЗК-ЛОНДОН ГРУП“ ЕООД за срок от 25 години.

• **Питейни води**

Всички населени места на територията на Общината са водоснабдени от подземни води. Водоизточниците за питейно - битово водоснабдяване експлоатират ПВТ (кватернер-неоген). За добива и разпределението на водните количества се използва електроенергия(помпенистанции). „Водоснабдяване и канализация” ЕООД - Пловдив експлоатира изградените селищни водопроводни мрежи. Водоснабдяването на отделните селища е осигурено от 8 бр. водоизточници представени в таблицата по-долу.

Таблица 30: Данни за водоизточниците, осигуряващи необходимите количества вода с питейни качества на територията на община Калояново

№	Помпена станция			Забележка
	Наименование	Включва	Обслужва	
1	Ръжево Конаре	3 бр. ТК* + 1 бр. ТК (нов)	Калояново, Р.Конаре, Д уванлий, Житница	1 бр. ТК (нов) - не е пуснат в експлоатация
2	Долна махала	1 бр. ШК** и 2 бр. ТК	Долна Махала, Бегово	2 бр. ТК - резервни
3	Горна махала	1 бр. ШК	Горна махала	



4	Черноземен	2 бр. ШК	Черноземен, Ръжево	
5	Дълго поле	2 бр. ТК	Дълго поле	
6	Иван Вазово	2 бр. ШК	Иван Вазово, Песнопой	
7	Отец Паисиево	2 бр. ШК	Отец Паисиево, Сухозем, Сърнегор	Сърнегор - община Брезово
8	Главатар	1 бр. ТК	Главатар	

ТК*- тръбен кладенец

ШК**- шахтов кладенец

Водоизточниците осигуряват необходимите количества вода с питейни качества, отговаряща на изискванията на Наредба МОСВ № 9/2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно- битови цели. През последните години не са констатирани отклонения в качеството на добиваната вода по отношение на химическите показатели по данни на обслужващото дружество.

Вътрешната водопроводна мрежа в населените места на община Калояново. Изградената водопроводна мрежа е 222,15 км, от които 205 км за битови нужди.

Голяма част от водопроводната мрежа е от етернитови тръби. Остарелите и неподходящи материали, от които е изградена мрежата, са причина за силната ѝ амортизация. Това води до чести аварии и големи загуби на вода.

Таблица 31: Потребление на вода на територията община Калояново през 2019 г. (куб. м.)

Населено място	Граждани	Бюджетен сектор	Стопански фирми
Калояново	76937	2708	4426
Бегово	18850	257	224
Главатар	6723	84	7
Горна Махала	9915	2431	1000
Долна Махала	13636	951	1381
Дуванлии	18770	205	4967
Дълго поле	59972	3104	1396
Житница	57005	2908	4727
Иван Базово	12176	109	292
Отец Паисиево	9474	86	590
Песнопой	21628	212	561
Ръжево	9265	127	238
Ръжево Конаре	49872	635	3354
Сухозем	5159	100	148
Черноземен	20401	945	1247
ОБЩО:	389783	14862	24558

Източник: ВиК ЕООД – Пловдив

В община Калояново най-голямо е потреблението на вода от битовите абонати, а най-малко от потребителите в бюджетния сектор. През периода 2015-2019 г. най-високия общ обем на използваната вода от всички абонати е през 2016 г. - 485 731 куб.м. Като цяло общото потребление варира в сравнително близки граници и през 2018 и 2019 г. намалява значително и достига до 429 203 куб.м.

Съгласно справка на ВиК дружеството за аварийност по водопроводната мрежа през 2019 г. е видно, че по разпределителната мрежа са регистрирани и отстранени следните аварии:

- Аварии по довеждащи водопроводи – Общо 24 броя.
- Аварии по разпределителна мрежа – Общо 98 броя.
- Аварии на сградно-водопроводни отклонения – Общо 53 броя.
- Брой на всички аварии общо: 177 броя.



Със средства на „ВиК“ ЕООД Пловдив през последните 3 години са реконструирани следните обекти:

- Тласкател от ПС втори подъем за селата Отец Паисиево и Сухозем - тръби РЕ ф 280 с дължина 1 600 метра
- Водопровод по улица „Първа“ в село Главатар тръби РЕ ф 90 с дължина 320 метра и тръби РЕ ф 110 с дължина 1 200 метра.

Със заповед на Басейнова дирекция „Източно-Беломорски район“ са учредени Санитарно-охранителни зони около всички водовземните съоръжения и помпени станции. Единствено „Ръжево Конаре“ няма утвърдена СОЗ.

Санитарно-охранителни зони около водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване са утвърдени със заповед и на Директора на БД ИБР и в границите на община Калояново попадат

- Санитарно-охранителна зона(СОЗ) около ТК1 и ТК2, в землището на с. Дълго поле, общ.Калояново, обл.Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-1/28.07.2004г., издадена от Директора на БДУВИБР–Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Дълго поле, съгласно Разрешително за водовземане № 5/02.05.2000г. на МОСВ.
- СОЗ около ТК в землището на с.Главатар, общ.Калояново, обл.Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-83/13.07.2007 г., издадена от Директора на БДУВИБР-Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с.Главатар, съгласно Разрешително за водовземане № 301320/10.04.2006г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.
- СОЗ около 3 броя тръбни кладенеца на ПС „Ръжево Конаре“, в землището на с. Ръжево Конаре, общ. Калояново, обл. Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-158/29.07.2009г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битововодоснабдяване на група Калояново-Ръжево, Конаре-Дуванлии-Житница, общ.Калояново, обл.Пловдив, съгласно Разрешително за водовземане №301574/04.10.2006г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр.Пловдив.
- СОЗ около шахтов кладенец на ПС „Пъдарско“, в землището на с.Пъдарско, общ.Брезово, обл.Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-65/19.09.2006 г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с.Пъдарско, съгласно Разрешително за водовземане №301231/26.01.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.
- СОЗ около 2 броя шахтови кладенци на ПС „Черноземен“, в землището на с.Черноземен, общ.Калояново, обл.Пловдив, учредена със Заповед №СОЗ-М-92/17.08.2007г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Черноземен и с. Ръжево, съгласно Разрешително за водовземане № 301662/14.11.2006г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр.Пловдив.
- СОЗ около ЕТК №1 в землището на с. Житница, общ. Калояново, обл. Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-104/25.02.2008г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на колбасарски цех „Деликатес-2“ ООД в с. Житница, съгласно Разрешително за водовземане №301518/12.06.2006г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.
- СОЗ около 2 броя дренажи на ПС“Стрелци“, в землищата на с.Стрелци, общ.Брезово и с. Отец Паисиево, общ. Калояново, обл. Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-70/23.02.2007г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Стрелци, общ. Брезово, съгласно Разрешително за водовземане № 301384/06.06.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр.Пловдив.
- СОЗ около 2 броя тръбни кладенци ТК-1 и ТК2 и 1 брой шахтов кладенец ШК-1 на ПС“Долна махала“, в землището на с.Долна махала, общ.Калояново, обл.Пловдив, учредена със Заповед № СОЗ-М-86/24.07.2007 г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Долна махала и с. Бегово, съгласно



Разрешително за водовземане №301577/04.10.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.

- СОЗ около шахтов кладенец ШК 1 на ПС „Горна махала“, в землищата на с. Иван Вазово и с. Горна махала, общ. Калояново, обл. Пловдив, учредена със Заповед №СОЗ-М-75/14.03.2007 г., издадена от Директора на БДУВИБР –Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Горна махала, съгласно Разрешително за водовземане №301401/13.06.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.
- СОЗ около шахтови кладенци ШК 1 и ШК 2 на ПС“Иван Вазово“, в землищата на с.Иван Вазово и с.Песнопой, общ.Калояново, обл.Пловдив, учредена със Заповед №СОЗ-М-74/14.03.2007 г., издадена от Директора на БДУВИБР–Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Иван Вазово и с. Песнопой, съгласно Разрешително за водовземане №301352/10.05.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.
- СОЗ около 2 броя шахтови кладенци ШК 1 и ШК 2 на ПС“Отец Паисиево“, в землището на с. Песнопой, общ. Калояново, обл. Пловдив, учредена със Заповед №СОЗ-М-77/13.07.2007 г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на група Отец Паисиево-Сърнегор-Сухозем, общ. Калояново, съгласно Разрешително за водовземане №301350/10.05.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.

В южната част на община Калояново попада само пояс III-ти на СОЗ около три броя тръбни кладенци ТК1, ТК2 и ТК3 на ПС „Граф Игнатиево“, в землището на с. Граф Игнатиево, общ.Марица, обл.Пловдив, учредена със Заповед №СОЗ-М-110/12.03.2008 г., издадена от Директора на БДУВИБР – Пловдив, за питейно-битово водоснабдяване на с. Граф Игнатиево, общ. Марица, съгласно Разрешително за водовземане №301601/12.10.2006 г. на Басейнова дирекция за УВИБР с център гр. Пловдив.

Дължината на изградената водопроводна мрежа в община Калояново е общо 223 766 м., от които 52 758 м.- външни водопроводи и 171 008 м.- вътрешна водопроводна мрежа. Общата дължина на водоснабдителната мрежа в с. Калояново е около 23 000 метра. Голяма част от нея е силно амортизирана и често възникват аварии. През 2008 г. в общинския център с. Калояново със средства от ПУДООС е реконструиран участък от 852 метра водопроводна мрежа. В село Житница и село Ръжево конаре частично е подменена водопроводна мрежа по Програмата за развитие на селските райони, като дължината на реконструираната мрежа в село Житница е 4026 м., а в с. Ръжево конаре е 3 946 м. В село Черноземен през 2013 година е реконструиран участък с дължина 458 м..

Община Калояново е изпълнила проект за техническа помощ по Оперативна програма „Околна среда“ 2007-2013. По проект „Техническа помощ за подготовка на инвестиционен проект за (1) доизграждане на главни колектори и канализационна мрежа от смесен тип за селата Калояново и Дуванлии, (2) строителство на пречиствателна станция за отпадъчни води за селата Калояново и Дуванлии, (3) ремонт и рехабилитация на водоснабдителна мрежа в село Калояново“, е разработен работен проект за водопроводната мрежа. Водопроводната мрежа, която следва да бъде ремонтирана и рехабилитирана е с дължина 7656м. или предвиждания за реконструкция участък от мрежата се явява около 33 % от общата дължина.

Вътрешната водопроводна мрежа е изградена през шестдесетте и седемдесетте години с етернитови и поцинковани тръби с диаметри ф100 до ф 125, които в следствие отлагания са с малка проводимост и големи хидравлични загуби. Поради това е се налага частичната ѝ подмяна. Поради течове съществуват загуби на вода. По данни на ВиК ЕООД през 204 година са възникнали и отстранени са 167 бр. аварии. Голямо е количеството на загубите спрямо консумацията на вода. Размерът им варира от 39,14 % до 73,91 %Загубите на вода през последните пет години са най-високи в село Отец Паисиево -73,91 %.

● **Отпадъчни води**

Най-съществено е влиянието върху качеството на повърхностните водни тела от страна на отпадъчните води, формирани на територията на общината Калояново и образувани от битовия сектор и предприятията. Само в четири от населените места на общината има частично



изградена канализационна мрежа. Това са с. Калояново, с. Житница и с. Ръжево конаре и с. Дуванлий. В село Калояново са изградени: събирателен колектор, с дължина 620 метра, главен колектор II с дължина на изградения участък 733 м. и второстепенна канализационна мрежа към ГК II с общата дължина 852 м. с 60 бр. сградни отклонения. По Програмата за развитие на селските райони 2007-2013 в с. Ръжево конаре е изграден главен колектор от канализационната мрежа с дължина 3081 м. а в село Житница е изграден изцяло главен колектор 1 с дължина 2678 метра. В останалите населени места отпадъчните води се насочват в септични ями и се прилага от битовия сектор и стопанските субекти.

Една част от отпадъчните води заустват в повърхностните водни течения въз основа на разрешително за ползване на воден обект с цел заустване на отпадъчни води. Такива разрешителни има издадени на дружества в следващата таблица (табл. №....)

Таблица 32: Дружества с разрешително за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни течения на територията на община Калояново

Титуляр	Номер на разрешително	Дата на разрешително	Данни за обекта, формиращ отпадъчни води			Срок на действие на разрешителното	
			Наименование на обекта	Местност на обекта, административно-териториална и териториална единица	код по ЕКАТТЕ	Дата на влизане в сила на разрешителното	Крайна дата на действие на разрешителното
"СТРЯМА 2002" ООД	33710082	17.01.2011 г.	Малка селска винарска изба	С.Песнопой, кв.4, УПИ I, община Калояново, област Пловдив	55926	От дата на влизане в сила на разр.	17.01.2021г.
"СК "Тракиец" ЕООД	33140118	11.04.2012	Конна спортна база	Село Дуванлий – УПИ 15002, кв. 255, местност „Кара боклук“, общ. Калояново, обл. Пловдив	24000	11.04.2012	11.04.2022
"КИТНЕ Р АНЛАГЕН - УНД МАШИНЕ НБАУ" ЕООД	33140159	19.02.2014	Предприятие за производство на машини и оборудване за хранителната, химическата и фармацевтичната промишленост	с.Калояново-4173, Индустриална зона гара Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив	35523	19.02.2014	До въвеждане на обекта в експлоатация
"ДЕЛИКА ТЕС 2" ООД	33140166	26.08.2014	"Кланичен пункт и работилница за колбаси"	с.Житница, община Калояново, област Пловдив	29475	26.08.2014	17.06.2021
"ГАЛАКС И ИНВЕСТМЪНТ ГРУП" ООД	33110132	19.02.2015	Складове за промишлен и стоки и административна сграда	с.Дълго поле – промишлена зона, общ. Калояново, обл. Пловдив	24582	19.02.2015	До въвеждане на обекта в експлоатация
"КИТНЕ Р АНЛАГЕН И УНД МАШИНЕ НБАУ" ЕООД	33140178	15.05.2015	Предприятие за производство на машини и оборудване за хранителнат	с.Калояново, Индустриална зона гара Калояново, общ. Калояново, обл. Пловдив	35523	15.05.2015	11.05.2025



			а, химическата и фармацевтичната промишленост				
"ЕКОМИКС" ООД	33120085	19.08.2015	Варобетонов възел	с.Житница, - УПИ – IV-703- за промишлени дейности, кв. 54, община Калояново, област Пловдив	29475	11.08.2015	11.08.2021
"АЙ ТИПИ БЪЛГАРИЯ" ЕООД	33120087	20.05.2016	Инсталация за преработка на етерично маслени култури	ПИ с идентификатор №№ 073005 и 073006, землище на с.Отец Паисиево, община Калояново, област Пловдив	54465	20.05.2016	20.05.2022
ОБЩИНА КАЛОЯНОВО	33140222	04.05.2017	Канализационна мрежа и ПСОВ	с.Житница, Община Калояново, Област Пловдив	29475	04.05.2017	04.05.2023
ОБЩИНА КАЛОЯНОВО	33140223	20.06.2017	Канализационна система на село Ръжево Конаре(Канализационна мрежа и ПСОВ)	с.Ръжево Конаре, Община Калояново, Област Пловдив	63567	20.06.2017	20.06.2023
"ИКАЙ" ООД	33140237	12.04.2018	Млекопреработвателно предприятие	УПИ XXXI – производствени и складови дейности, кв. 58 по КИР на село Житница, община Калояново, област Пловдив	29475	12.04.2018	12.04.2024

„Деликатес - 2” ООД с. Житница обект – „Фабрика за месопреработка” - Има изградена и въведена в експлоатация пречиствателна станция за механично и биологично пречистване на битови и производствени отпадъчни води. Пречистените отпадъчни води заустват в р. Пикла. Извършват се собствени периодични измервания на отпадъчните води. Не е установено превишаване на индивидуални емисионни ограничения (ИЕО).

„Икай” ООД – с. Житница - Издадено е разрешително за заустване на отпадъчните води в р. Пикла - водоприемник втора категория. Изградено и въведено в експлоатация съоръжение за битови и производствени отпадъчни води. Извършват собствени периодични измервания на отпадъчните води. При извършените проверки са констатирани отклонения от индивидуални емисионни ограничения. Директора на РИОСВ гр. Пловдив е наложил текуща санкция. Изпълнителната агенция по околна среда поддържа публичния регистър за резултатите от мониторинга на емисиите, предвиден в комплексните разрешителни и предоставя информацията на заинтересованите страни.

ИЗВОДИ:

Повърхностните и подземни води на територията на община Калояново като цяло са с добро химично и умерено екологично състояние и качество.

Проблемите, свързани с качеството и количеството на водите произтичат главно от: липсата на канализационна мрежа и пречиствателни станции. С цел намаляване загубите на питейна вода следва да се предвижда: рехабилитация на външните водопроводи от речните водохващания до населените места; подмяна на съществуващата водопроводна мрежа в малките населени места, с цел драстично намаляване на загубите на вода.

Незадоволителното състояние и нарушаване на речните легла от хидроморфологични изменения поражда необходимост от корекция на реките и деретата за превенция от природни бедствия и ограничаване вредното въздействие на водите.



Съществуват много нерешени проблеми при управлението и опазването на водите, свързани с остаряла и амортизирана техника и съоръжения, ограничени финансови възможности, заустване на непречистени отпадъчни води във водоприемниците и други.

3.3. Земи и почви

Почвата е един от най-важните природни ресурси, основа за съществуването на хората, животните и растенията. В природните екосистеми тя изпълнява определени функции: осигурява среда за развитие на растенията и реализиране на тяхната биопродуктивност, поддържа генетичните ресурси и обитанието на многобройни живи организми. Тя регулира и разпределя водния отток, съхранява водата и служи като буфер на околната среда, като инактивира или разрушава екологично опасните субстанции. Почвата е физическа основа на социално-икономическата структура на човешкото общество, източник е на сурови материали и съхранява геогенното и културно наследство на човечеството. Като компонент на околната среда тя е подложена на вредни въздействия и затова опазването и е от особено значение.

Почвата представлява сложна природна система изградена от минерални частици, органични вещества, газове, макро- и микроорганизми. Минералните частици образуват основната маса на почвата, а органичните вещества съставляват 10-20% от химичния и състав. Хумусът заедно със съдържанието на вода и газове определя нейното плодородие. 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 по-долните хоризонти. Чрез обработка на почвата, той заедно с разтворените химични вещества се изнася отново на повърхността.

Почвите на територията на община Калояново са основният ресурс за развитието на специфичната за общината икономика, доминирана от земеделието. Под дългогодишното влияние на почвообразуващите фактори – материнска скала, климат, растителност и дейността на човека, на територията на община Калояново са се оформили следните почвени различия: чернозем-смолници, слабо и силно излужени, глинести и тежко песъчливо-глинести; чернозем-смолници, силно излужени, слабо до средно оподзолени, еродирани; канелено-горски почви, слабо и средно излужени; канелено-горски почви, силно излужени до слабо оподзолени, средно и леко песъчлив-глинести; алувиално-светли и алувиално-ливадни светли, глинесто-песъчливи почви; делувиални почви, леко песъчливо-глинести.

Отделните видове почви в общината имат следната характеристика:

Чернозем-смолници.

Почвите от този тип се характеризират със сравнително мощен хумусен хоризонт, достигащ до 40-80 см в района на с. Сухозем и 50-80 см в района на Калояново, Житница и Чернозем. Той има черен цвят и зърнесто-праховидна структура, а преходът между отделните хоризонти е постепенен. Тези почви имат тежко песъчливо- 17 глинест механичен състав в повърхностния слой, като се наблюдава постепенно намаляване на органичното вещество по дълбочина на профила. При засушаване този слой силно се сбива и образува големи пукнатини. Притежава слаба водопроницаемост и при овлажняване става силно леплив и оказва голямо съпротивление при обработка. Почвите от тази група имат добро естествено плодородие, но изискват качествена обработка и продълбочаване през 2-3 години. Имат голям сорбционен капацитет, поради което понасят високи дози торене, което съчетано с добра агротехника, гарантира високи добиви от културите. Изискват комбинирано торене с азот и фосфор. Най-голям относителен дял от този тип почви има в района на Калояново – около 35 хил. дка, в землището на с. Ръжево Конаре размерът им е около 15 хил. дка, а най-слабо разпространени са в района на с. Долна махала – около 5.6 хил. дка, намиращи се източно от с. Сухозем.

Канелени горски почви (К)



Канелените горски почви представляват основният и най-широко разпространен биоклиматичен почвен тип в Средна и Южна България. Те се явяват основен почвен тип за землищата на: Горна и Долна Махала, Иван Вазово, Песнопой, Отец Паисиево, Бегово, а в останалите землища са разпространени в комплекс със смолниците. Канелените горски почви заемат равнинните, хълмистите и предпланински райони и подножието на всички планини на Средна и Южна България като достигат 700-800 метра надморска височина.

Районите на разпространение на канелените горски почви в България се характеризират с преходно-континентален климат със субсредиземноморско влияние, т. е. за разлика от типичните средиземноморски области, климатът в България е по-хладен и по-влажен. Ето защо нейните канелени горски почви не са типично средиземноморски, а са по-северен вариант на червенокафявите средиземноморски почви. За разлика от типичните средиземноморски райони климатът в България е по-хладен и по-влажен, с редуване на влажни и сухи хидротермични периоди. По-влажна и хладна есен, по-мека зима с неголеми валежи, пролетно засушаване и сухо горещо лято. Всичко това оказва съществено влияние върху по-продължителното и по-интензивно протичане на процесите на почвообразуване, а по-дългият вегетационен период на растителността обуславя по-продължително въздействие на почвообразователния процес през по-голямата част от годината. В далечното минало, в началото на тяхното образуване, у нас са съществували по-топли, по-средиземноморски климатични условия. Освен това през ледниковите периоди почвообразуването в Южна България не е било прекъсвано (както това е станало в Средна и Северна Европа) и върху тях продължително са въздействали почвообразуващите фактори. Затова тези почви се смятат като едни от най-старите в генетично отношение български почви.

Като генетично стари почви, канелените горски почви са претърпели по-дълъг и по-интензивен процес на почвообразуване, което е довело до по-дълбоко изветряване до по-силно глиняване до средната част на профила, която се обогатява на желязни и алуминиеви окиси, придаващи червеникавокафяво до канеленочервено оцветяване. Продължителното въздействие на горския почвообразователен процес е обусловило и доста силното излужване (затова в България най-силно разпространение имат излужените канелени) и добре изразената текстурна диференциация на профила.

В района на община Калояново най-широко са разпространени излужените канелени горски почви - средно и силно излужените

Излужени канелено-горски почви.

Този тип почви са образувани под въздействието на горската растителност. Характеризират се с незначителна мощност на хумусния хоризонт – 16-36 см, който е светло-кафяв, със средно-зърнеста структура, разпрасана на повърхността. Илувиалния В хоризонт е червеникав, плътен, с буцесто-призматична структура, карбонатите са изнесени от пределите на хумусния и илувиалния хоризонт. Почвите от този вид имат средно и тежко песъчливо-глинест състав в повърхностния слой, като количеството на физическата глина в този слой е 42-56%. Силно излужените канелено-горски почви имат леко песъчливо-глинест механичен състав, слабо запасени са с хумус от 0.7-2%. Притежават лоши водно-физични свойства, при изсъхване се сбиват силно и образуват кора, а при овлажняване стават тежки за обработка. Тези почви реагират добре както на азотно, така и на фосфорно торене. Задължително е торенето с калий на слабо запасените земи. Най-силно са разпространени в района на с. Долна махала – около 70 хил. дка, на с. Ръжево Конаре – около 26 хил. дка и Калояново – 25.5 хил. дка.

Оподзолени канелено-горски почви.

Силно излужените до слабо оподзолени канелено-горски почви са плитки и заемат заравнените била и склоновете с по-слаб наклон. Главната особеност на този вид почви е силно разсветленият /оподзолен/ хумусно-алувиален хоризонт. Мощността на хумусния слой е 20-34 см. Илувиалният В хоризонт е плътен, с призматична структура. Общата мощност на профила е 104-136 см, а при силно оподзолените – до 60 см, карбонатите са изнесени дълбоко. Тези почви имат глинесто-песъчлив и леко песъчливо-глинест механичен състав в повърхностния хоризонт, като вследствие оподзоляването и обработката почвената структура на орницата е разпрасана.



Физичната 18 глина в хоризонт А е от 11 до 20%, а по дълбочина на профила достига до 52%. Слабо запасени с органично вещество, което в хоризонт А е от 0.5 до 2%. Разпространени са в района северно от с. Долна махала и с. Бегово, както и в землищата на Калояново и с. Дълго поле. В миналото тези райони са били заети с широколистни гори.

Алувиални почви.

Алувиалните почви са разположени главно около речните корита на р. Стряма и местните малки рекички. Рядко притежават добре оформен хумусен хоризонт – в орницата е под 2.5%. Водно-физическите им свойства са лоши – филтрацията е голяма, а влагозадържащата способност – малка. Разнообразни са по отношение на механичния състав, но преобладават леките фракции. Профилът им се състои от алувиални наноси. Алувиално-ливадните почви заемат по-големия дял от площта на алувиалните почви. Формирани са под влияние на алувиално-делувиален процес и буйна ливадна растителност и са разположени по всичките нива на р. Стряма и рекичките. Нивото на подпочвените води е високо. Механичният състав е леко пясъчливо-глинест и има добри водно-физични свойства. Количеството на хумуса е под 2.5%, но имат значителна мощност на хумусния хоризонт от 50-100 см. Профилът на алувиално-ливадните почви има леко пясъчливо-глинест и средно пясъчливо-глинест състав в повърхностния хоризонт. Физическата глина е от 18 до 35%, а в повърхностния слой - до 14%. Това са едни от най-добрите почви по отношение естествено плодородие.

Делувиалните почви са леко пясъчливо-глинести. Физическата глина на повърхностния хоризонт е около 27%. Слабозапасени са с хумус – от 0.8 до 1.4%. Следващата илюстрация показва карта на почвите в община Калояново. Легенда: 12 Излужени чернозем-сморници, глинести 20 Излужени канелени горски, тежко пясъчливо-глинести 23 Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), леко пясъчливо-глинести, до глинесто- пясъчливи 25 Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти), ниско долинни (мощно-хумусни), глинесто-пясъчливи 27 Ливадно-канелени, тежко пясъчливо-глинести 31 Алувиални и алувиално-ливадни, пясъчливи и пясъчливо-глинести 33 Ливадно-черноземовидни (заблатени), тежко пясъчливо-глинести до леко глинести 44 Ерозиранни излужени канелени 59 Канелено-подзолисти (псевдоподзолисти)

Делувиално-ливадни почви (ДЛ)

Тези почви се образуват върху делувиален(склонов) нанос, който е широко разпространен в подножията на хълмовете, полупланинските и планинските възвишения. В община Калояново са сравнително силно разпространени - мощни в районите на Калояново, Дълго поле и Ръжево Конаре, а средно мощни в по- северните територии. Обикновено в профила на делувиалните почви често се наблюдава слоестост при отлагането на склоновия материал. В по-влажните периоди се е отлагал по-едрочастичен материал и по-близо до склона, а в по-сухите по-дребно частичен и по-далеч от възвишенията. Тъмните слоеве представляват по- стар делувий, а светлите по-съвременен. Ето защо профилът на делувиалните почви е твърде хетерогенен, както по минерален, така и по механичен състав, а освен това в някои слоеве присъстват и голям процент скални късове. Почвите, образувани върху по-стар делувий са по-добре изветрели и имат добър и нормално развит А-В-С профил, а върху по-съвременен делувий - от типа А-С.

Мощността на хумусния хоризонт силно варира - от 20-30 до 80-100 см. Може да бъдат безкарбонатни(по-близките до Средна гора), карбонатни, кисели, алкални, поради което за нуждите на земеделието се налагат по-подробни проучвания. Повечето делувиални почви в района са средно пясъчливо-глинести и се отличават с добър състав, свойства и продуктивност, поради което са категоризирани в трета и четвърта категория при неполивни условия. Върху делувиалните почви при подходящи климатични условия, с риск, може да се отглеждат овощни култури - праскови, кайсии, череши, сливи, ябълки, а ако почвите са карбонатни - бадеми, лозя. Делувиалните почви с успех и интензивно се използват за отглеждане на зърнени, зърнено бобови, фуражни, рози и много други култури.

Състояние на почвите

Почвеният мониторинг в България, съгласно утвърдената от Министъра на околната среда и водите Програма, е организиран на три нива. Програмата за мониторинг е изцяло



съобразена с последните изисквания на ЕК и ЕАОС, с добрите практики в редица европейски страни, както и с националното законодателство, прието по - късно през 2007-2009г. (Закон за почвите и Наредба за мониторинг на почвите). Програмата за мониторинг е организирана на 3 нива, както следва:

Наблюденията по I ниво (широкомасшабен мониторинг) се извършва в равномерна мрежа 16x16 км, и предоставят данни за оценка състоянието на почвите по следните показатели - 9 тежки метали и металоиди, общ азот, фосфор, органичен въглерод, активна реакция на почвата (pH) електропроводимост, нитратен азот, общ въглерод и устойчиви органични замърсители -16 PАН, 6 РСВ, 15-хлор органични замърсители, обемна плътност. Периодичността на наблюдение - 5 години.

Наблюденията по II ниво са ориентирани към регионални проявления на деградационни процеси – вкисляване и засоляване. Процеси на ерозия - водоплощна и ветрова се наблюдават чрез специално разработени математически модели за оценка и прогноза. Почвеното запечатване се оценява на база статистически данни и картиране на земното покритие (проект Корин Земно покритие).

Наблюденията на III ниво се идентифицират с т.н. локални почвени замърсявания, в рамките на който следва да се извършва инвентаризация на площи със замърсена почва. Инвентаризацията е все още частична и нерегулярна, на база на налични данни.

През 2007 г. е утвърдена специализирана наредба към ЗООС, предстои да се утвърди методиката за инвентаризацията. Периодичността на наблюденията е различна в зависимост от процесите. Изпитванията на почвените проби се извършва от РЛ - Пловдив към ИАОС, която е акредитирана.

Пунктовете за пробонабиране, определени от ИАОС за 2018 г., за общината са от второ ниво – вкисляване в пункт с. Ръжево Конаре; Пробонабирането се извършва от 4 точки за всеки пункт в две дълбочини – 0 – 10 см и 10 – 20 см – веднъж годишно – есен. През 2019 г. не се изпълняват проекти и мероприятия за подобряване състоянието на установени засолени или вкислени почви.

В района на РИОСВ - Пловдив е създадена организация на контролна дейност в пунктове за наблюдение и контрол, които са част от Националната система за мониторинг на околната среда /НСМОС/, с цел провеждане на мониторинговата дейност в подсистема „Земни и почви“. Пунктовете, от които се извършва пробонабирането на почвените проби, са разположени на цялата територия контролирана от РИОСВ. Те са постоянни и са определени в зависимост от източника и вида на замърсяването.

На територията на общината замърсяване на почвите с тежки метали може да се получи индиректно под влияние основно на транспортните дейности. Пряко замърсяване е възможно при внасяне в почвата на различни препарати при извършване на земеделските дейности. По данни от годишния доклад на РИОСВ гр. Пловдив на територията на община Калояново не се извършва мониторинг за съдържание на тежки метали.

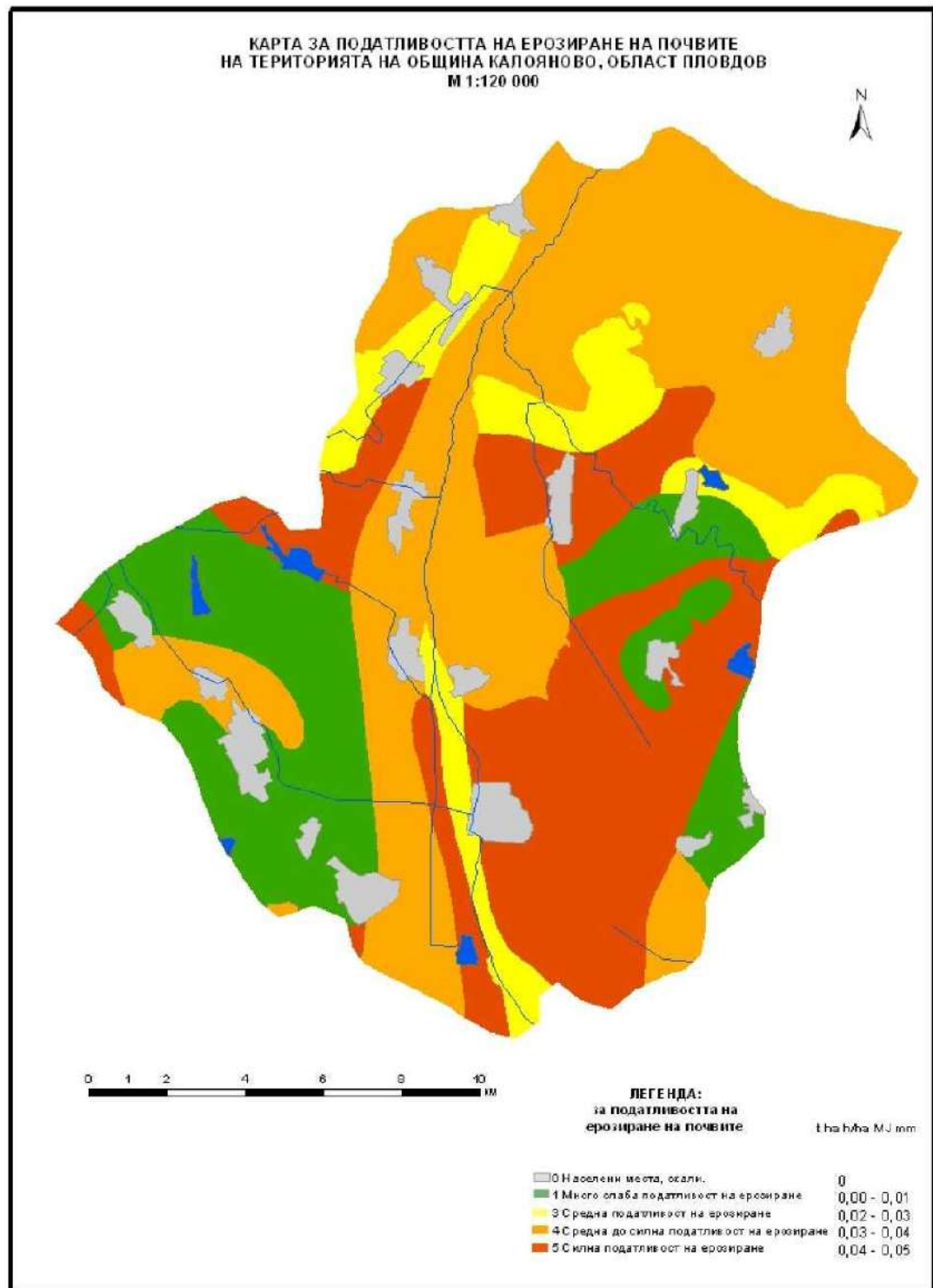
Общината разполага със склад в с. Иван Вазово, в който се съхраняват старите и негодни за употреба пестициди. В склада се съхраняват около 20 тона твърди и 200 л. течни пестициди. Склада е безопасен и е в добро състояние. Предстои преупакованите пестициди да бъдат предадени за трайно обезвреждане.

Почвените ресурси на община Калояново притежават висок потенциал. Те са подложени на естествена и антропогенна деградация, която се отразява неблагоприятно върху функционирането на екосистемите. При извършващи се мониторинг за общината не са установени стойности на вкисляване и засоляване, застрашаващи почвеното плодородие. Мониторинг по тези показатели се извършва в землището на с. Ръжево Конаре, като се пробонабира веднъж годишно (през есента) от 4 точки в две дълбочини: 0 - 20 см и 20 - 40 см Почвата от с. Ръжево Конаре според измереното рН е слабо кисела, степента на вредно вкисляване е слаба. Не са изпълнявани проекти и мероприятия за подобряване състоянието на установени засолени или вкислени почви, посочва годишният доклад на РИОСВ гр. Пловдив. На територията на общината голяма част от почвите са слабо, средно или силно засегнати от



ерозията видно от приложената цветна карта.

Фиг. 11: Карта за податливостта на ерозиране на почвите в община Калояново



На територията на община Калояново се осъществява добив на строителни материали по открит кариерен способ. Обектите са два:

- находище "Ръжево Конаре", землище на с. Ръжево Конаре, инвеститор "Холсим Карьерни материали Пловдив" АД;
- находище в м. Рибарника, с. Горна махала с площ 8 дка, което е отдадено на концесия за срок от 30 години на фирма "МЕМ -2000" ЕООД - гр. Пловдив.

За основни източници на замърсяване на почвите се считат:



- Газове от изгаряне на въглища и течни горива, които попадат от киселинни дъждове;
- От транспорта–замърсявания, свързани с дизеловите и бензинови двигатели;
- Комунално-битова дейност–изхвърляне на отпадъци, които при неправилно съхранение могат да ги замърсят;
- Ниската лесистост в равнинната част на общината, водеща до бавно изтощаване на почвите, ерозия и засоляване.

ИЗВОДИ:

Територията на община Калояново се характеризира със значителна почвена пъстрота. Най-силно са разпространени слабо и средно излужените канелени горски почви. Тези почви в съчетание със смолниците създават добра основа за успешно развитие на земеделието. Липсват сериозни проблеми по отношение на почвената ерозия и засоляване на почвите на територията на община Калояново. Не са констатирани случаи на увеличаване съдържанието на водноразтворимите соли в почвата и/или съдържанието на обменен натрий. Липсват данни за площи, замърсени с вредни вещества или отпадъци. Получават се малки локални замърсявания главно органични остатъци, при преработката на земеделска продукция; строителни отпадъци, изхвърляни нерегламентирано и битови – около населените места и крайпътните пространства.

Почвите са ограничен и практически невъзстановим природен ресурс и е необходимо опазването им да е приоритет на всеки. Само с общи усилия и действия на всички компетентни органи ще се постигнат положителни резултати относно трайното намаляване и/или предотвратяване на дейностите и процесите, водещи до вредни изменения на почвата.

Сериозен проблем за почвеното плодородие е паленето на стърнища; образуването на нерегламентирани замърсявания на почвите с отпадъци около населените места. Тенденцията е към намаляване на нерегламентираното изхвърляне на отпадъци. Потенциални източници причиняващи замърсяване на почвите са: промишлеността; транспорта; отпадъците; химическите средства, „пренесени“ чрез праха и аерозолите по въздушен път; инфилтрацията на замърсени с вредности води; химизацията на селското стопанство (растителната защита – използването на пестициди и минерални торове), строителни и др. дейности в самите населени места.

3.4. Зелена система и биоразнообразие

3.4.1. Защитени зони и биоразнообразие

Общоевропейската мрежа „Натура 2000“ е съставена от защитени зони, целяща да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Местата, попадащи в екологичната мрежа се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за местообитанията) и Директива 2009/147/ЕО относно опазването на дивите птици (наричана накратко Директива за птиците).

Екомрежата е създадена през 1992 г. чрез приемането на Директивата за местообитанията, която заедно с Директивата за птиците представлява крайгълният камък на политиката за опазване на природата в Европа. Тя е важен елемент от изпълнението на поетия ангажимент от държавните и правителствените ръководители в Европа по време на срещата им на високо равнище в Гьотеборг през 2001 г. за „спиране на загубата на биологичното разнообразие до 2010 година“.

Целта на мрежата „Натура 2000“ е да се опазват и управляват уязвими видове и местообитания в тяхната естествена област на разпространение в Европа, без оглед на национални или политически граници. „Натура 2000“ не е просто система от строго охранявани



природни резервати. Тъй като тя е неразделна част от общия пейзаж, важно е обектите да продължават да се управляват по начин, който отчита присъствието на уязвими местообитания и видове.

Към 2020 г. националната мрежа от защитени зони включва: 120 защитени зони за опазване на дивите птици, покриващи 23,1% от територията на България; 234 защитени зони за опазване на природни местообитания, покриващи 30,3% от територията на България.

Защитени зони

В териториалния обхват на Община Калояново, попада една защитена зона от екологичната мрежа „Натура 2000“, по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие* – ЗБР (ДВ, бр. 77/2002 г., изм. и доп. ДВ, бр. 98/2018 г.):

Защитена зона „Река Стряма” BG0000429

В предмета и целите за опазване в защитената зона са посочени следните хабитати от Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС: 6210* Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи), 91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*, 8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolius* (*Ulmenion minoris*) покрай големи реки, 91MO Балкано-понтийски церово-горунови гори.

За защитената зона не са посочени консервационно значими растителни видове.

В предмета и целите за опазване в ЗЗ са включени следните консервационно значими видове птици (от Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС) и други животни от Приложение II към Директива 92/43/ЕЕС, свързани с водните хабитати: блестящ ибис (*Plegadis falcinellus*), бял щъркел (*Ciconia ciconia*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), голяма бяла чапла (*Egretta alba*), малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), гривеста чапла (*Ardeola ralloides*), земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), малък воден бик (*Ixobrychus minutus*), малък корморан (*Phalacrocorax pygmeus*), нощна чапла (*Nycticorax nycticorax*), полски блатар (*Circus cyaneus*), поен лебед (*Cygnus cygnus*), ръждива чапла (*Ardea purpurea*), тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), видра (*Lutra lutra*), червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), жълтокоремна бумка (*B. variegata*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), южен гребенест тритон (*Triturus karelinii*), маришка мряна (*Barbus plebejus*), европейска горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*), бисерна мида (*Unio crassus*), поточен рак (*Austropotamobius torrentium*).

Водните площи (вкл. стоящи и течащи води) заемат около 25% от площта на зоната. Бреговете са ниски и незалесени. Вода се отклонява и за напояване. Горите се състоят от елша, тополи и върби. Има няколко разлива, формирани от бивши пясъчни кариери и понастоящем покрити с храсти.

Защитени територии

Със Закона за защитените територии (ЗЗТ) се уреждат категориите защитени територии, тяхното предназначение и режим на опазване и ползване, обявяване и управление. Целта на закона е опазването и съхраняването на защитените територии като национално и общочовешко богатство и достойние и като специална форма на опазване на родната природа, способстващи за развитието на културата и науката и за благополучието на обществото. Защитените територии са предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и опазване на характерни или забележителни обекти на неживата природа. Към настоящият момент България има развита мрежа от защитени територии в европейски план, включваща 973 ЗТ с обща площ 583 876.3 ха, което представлява около 5.3 % от територията и акваторията на страната. В системата от ЗТ се включват резерватите, националните паркове, природни забележителности, природни паркове и защитени местности.

В териториалния обхват на Община Калояново, попадат следните защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии* – ЗЗТ:

Защитени местности:

Защитена местност „Дебелата кория”



Находището на блатно кокиче в м. „Дебелата кория” в близост до с. Чернозем, общ. Калояново е обявено за защитена местност със Зап.№ 202/11.03.1987 г. на КОПС при МС с обща площ 0.4 ха с цел запазването на едно от малкото естествени находища на блатно кокиче в България. Със Заповед № РД-850/07.11.2006 г. площта на защитената територия е актуализирана от 4,00 дка на 4,271 дка. Защитената местност обхваща част от равнинна гора и се стопанисва и охранява от ДГС - Хисар под контрола на РИОСВ - Пловдив

Определен е следния забранителен **режим на дейностите** :

- Забранява се разораване и разкопаване на земите;
- Забранява се промяна в начина на трайно ползване на земята;
- Забранява се изкореняване на екземпляри от блатно кокиче;
- Забранява се косене на тревната растителност преди 20 юни;
- Забранява се паша и бивакуване на хора и домашни животни преди 20 юни;
- Забранява се провеждането на дърводобивни дейности за периода 30.XI. - 20.VI, както и в случаите на преовлажнени почви;
- Забранява се изкореняване на дървесна и храстова растителност;
- Забранява се залесяването на местността с неместни за района дървесни и храстови видове;
- Забранява се замърсяване с отпадъци;
- Забранява се паленето на огън;
- Забранява се строителството;
- Забранява се търсене, проучване и добив на подземни богатства.

Защитена местност „Гъстите дъбчета”

Обявена със Заповед № РД-1200/18.11.2004 г. на МОСВ, с цел опазване естествена вековна дъбова гора. Намира се в землището на с. Бегово, община Калояново, с обща площ 384,244 дка. Обектът се стопанисва от ДГС – Хисар, под контрола на РИОСВ – Пловдив. Определен е следния забранителен **режим на дейностите**:

- Забранява се увреждане и унищожаване на дървесната растителност;
- Забранява се залесяване с нехарактерни за района дървесни и храстови видове;
- Забранява се паша на домашни животни през периода октомври - ноември, с цел добиване на семенен материал;
- Забранява се бивакуване и палене на огън;
- Забранява се всякакво строителство;
- Забранява се нарушаване естествения релеф на местността;
- Забранява се замърсяване с отпадъци.

Биологично разнообразие

Биологичното разнообразие по своята същност представлява многообразието от всички живи организми във всички форми на тяхната естествена организация, техните общества и местообитания, на екосистемите и процесите, които протичат в тях.

Макар и сравнително малка по площ, България е страна с богато биологично разнообразие, представено от ценни растителни и животински общества, и съдържа примери за почти всички основни типове местообитания и биотопи, известни в Европа.

Биоразнообразието включва цялата жива природа на планетата в три основни нива на организация: 1) генетично – обхваща огромното разнообразие от генни комбинации във всички живи организми, 2) видово – включва видовете и разновидностите от всички групи живи организми и 3) екосистемно – обхваща не само разнообразието от живите организми в природата, но и сложните им взаимоотношения и разнообразни връзки помежду им и със заобикалящата ги природа. Съгласно националното законодателство, в България биоразнообразието се опазва главно чрез Закона за биологичното разнообразие, съгласно който биологичното разнообразие е неразделна част от националното богатство и опазването му е приоритет и задължение за държавните и общинските органи и гражданите. Биологичното разнообразие е част от националното богатство и опазването му е задължение с приоритетна



значимост. Същността на приоритетите по опазване на биологичното разнообразие могат да се систематизират главно в следните няколко аспекта: опазване на местообитания по типова характеристика и местообитания на застрашени, редки и ендемични растителни и животински видове, представителни за Република България и Европа, нормативно уредено в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) и Закона за лечебните растения (ЗЛР), подзаконовите нормативни документи – Наредби и Заповеди към него на МОСВ уреждат опазването и регулират ползването на редица лечебни, редки и застрашени растения за добиване на билки както изкупуване и търговия с тях.

В тази връзка опазването на биологичното разнообразие е един от приоритетите на Общината Калояново.

Територията на общината според геоботаническото райониране на Лавренко/1968 г./ попада в Македоно - Тракийската провинция, Горнотракийския окръг, Пловдивски район. Земите в настоящия момент са заети почти само от обработваеми площи, които в историческо минало са били покрити с гори от дръжкоцветен дъб. Този вид, теоретично, се среща единично и в групи с полски бряст и полски ясен. На сухи места в землищата са оформени ксеротермни гори от благун и цер, на варовити терени - гори предимно от космат и виргилиев дъб, остатъци от които все още са запазени.

Района се характеризира със:

- *селскостопански площи* на мястото на гори от полски бряст (*Ulmus minor*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*), дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*) и др.

Част от земеделските площи и необработваемите земи са вторично затревени от разнотравие – предимно житни видове – *Dactylis glomerata*, *Bromus inermis*, *Festuca rubra*, *Agrostis vulgaris*, *Cynosurus cristatus*, *Poa agrostis*, *Poa pratensis*, *Poa annua*, *Phleum pratense*, *Agropyron repens*, *Hordeum sp.*, *Avena sp.* и други. Дървесната растителност е предимно от единични дървета и храсти.

Често срещани са и ефемерни тревни съобщества и житни видове като – *Haynaldia villosa*, *Milium vernale*, *Vulpia myurus*, *Psilurus aristatus*, наред с ксеротермни формации с преобладаване на белизма (*Dichantia ischaemi*), садина (*Chrysopogoneta*) и ефемери (*Epfemereta*).

- *ливади* с мезоксеротермна тревна растителност с преобладаване на пасищен райграс (*Lolium perenne*) трескот (*Cynodon dactylon*) и луковична ливадина (*Poa bulbosa*).

- *смесени гори* от цер (*Quercus cerris*) и благун (*Q. frainetto*), както и гори от полски бряст (*Ulmus minor*), полски ясен (*Fraxinus oxycarpa*) и дръжкоцветен дъб (*Quercus pedunculiflora*).

- *влаголюбива растителност* от кукуч (*Pistacia terebinthus*), плюскач (*Colutea arborescens*), подземна детелина (*Trifolium subterraneum*), върба (*Salix sp.*) и др.

Някои видове, характерни за района, са включени в Червената Книга на България. Такива са: *Vulpia bromoides*, *Cladium mariscus*, *Luzula deflexa*, *Fritillaria graeca*, *Spiranthes spiralis*, *Adonis microcarpa*, *Vicia pisiformis*, *Geranium bohemicum*, *Caltha cornuta* и др.

В Приложение 2 от Закона за биологичното разнообразие попадат: текирската мишорка (*Gypsophila tekirae*) и тракийския лопен (*Verbascum thracica*), а в Приложение 3 – тракийски равнец (*Achillea thracica*), румелийска мишовка (*Minuartia rumelica*), родопска люцерна (*Medicago rhodopensis*), теснолистен пеплис (*Peplis alternifolia*), лъскаволистна млечка (*Euphorbia lucida*) и др.

Повечето видове се срещат често из цялата страна, по рудерализирани терени край пътища и селища. Някои от тях попадат в обработваемите земи. Самовъзобновителната способност при повечето видове е голяма, дори и при режим на черпене.

Преобладаването на земеделски земи в района определя облика на растителността. Тя се характеризира с доминиране на широко разпространени и/или рудерални видове. Част от обработваемите земеделски земи са изоставени и са вторично затревени, предимно с житни видове – *Dactylis glomerata*, *Bromus inermis*, *Festuca rubra*, *Agrostis vulgaris*, *Cynosurus cristatus*, *Poa agrostis*, *Poa pratensis*, *Poa annua*, *Phleum pratense*, *Agropyron repens*, *Hordeum sp.*, *Avena sp.* и други. Често срещани са и ефемерни тревни съобщества от житни видове като *Haynaldia*



villosa, *Milium vernale*, *Vulpia myurus*, *Psilurus aristatus*, наред с ксеротермни формации с преобладаване на белизма (*Dichantia ischaemi*), садина (*Chrysopogoneta*) и ефемери (*Epfemereta*). Тези видове често навлизат и в нивите, като плевелни. Необработваемите земеделски земи (пasiща, ливади, мери) са доминирани от мезоксеротермна тревна растителност с преобладаване на пасищен райграс (*Lolium perenne*) тростот (*Cynodon dactylon*) и луковична ливадина (*Poa bulbosa*). Дървесната растителност в земеделските земи е предимно от единични дървета и храсти – *Quercus sp*, *Prunus cerasifera*, *P. spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Ailanthus glutinosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa sp.* и др. Дървесната растителност в горския фонд е формирана почти изключително от екзотичния вид *Robinia pseudoacacia*.

Според зоогеографското райониране на страната, територията на общината попада в Горнотракийски фаунистичен район.

Преобладават европейско-сибирските фаунистични видове – сърна (*Capreolus capreolus*), дива свиня (*Sus scrofa*), воден плъх (*Arvicola terrestris*) и др., но се срещат и голям брой средиземноморски видове – балкански гекон (*Gymnodactylus kotschy*), жълтокоремник (*Ophisaurus apodus*), пъстър смок (*Elaphe sauromates*), каспийска блатна костенурка (*Mauremys caspica*).

В Горнотракийския фаунистичен район се срещат следните видове, включени в Червена Книга на България: блестящ ибис (*Plegadis falcinellus*), червеногуша гъска (*Branta ruficollis*), малка белочела гъска (*Anser erythropus*), кафявоглава потапница (*Aythya ferina*), белоока потапница (*Aythya nyroca*), орел рибар (*Pandion haliaetus*), осояд (*Pernis apivorus*), черна каня (*Milvus migrans*), малък креслив орел (*Aquila pomarina*), малък червеноног водобегач (*Tringa totanus*), каспийска блатна костенурка (*Mauremys caspica*), жълтокоремник (*Ophisaurus apodus*) и др.

Някои видове, срещащи се в района и включени в Приложение 2 от Закона за биологичното разнообразие са: *Phalacrocorax pygmeus*, *Anser erythropus*, *Branta ruficollis*, *Aythya nyroca*, *Mergus albellus*, *Haliaeetus albicilla*, *Falco vespertinus*, *Glaucidium passerinum* и др., а в Приложение 3 – *Gavia stellata*, *Nycticorax nycticorax*, *Cygnus olor*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco vespertinus*, *Tyto alba*, *Picus viridis*, *Galerida cristata*, *Hirundo rustica*, *Turdus merula*, *Sylvia communis*, *Sitta europaea*, *Passer montanus* и др.

Преобладаването на земеделски земи в района на определя и характера на фауната. От бозайниците голямо разпространение имат гризачите, предимно полската мишка (*Apodemus agrarius*) и лалугера (*Citellus citellus*), и обикновената къртица (*Talpa europaea*). Рядко може да се види заек (*Lepus europaeus*), лисица (*Vulpes vulpes*), таралеж (*Erinaceus concolor*) и др. От птиците типични за земеделските земи в района на трасето са пъдпъдъка (*Coturnix coturnix*), яребицата (*Perdix perdix*), гургулицата (*Streptopelia turtur*), синявицата (*Coracias garrulus*), качулатата чучулига (*Galerida cristata*), червеногърбата сврачка (*Lanius collurio*), жълтата (*Emberiza citrinella*) и черноглавата овесарка (*E. melanocephala*), скореца (*Sturnus vulgaris*), домашното (*Passer domesticus*) и полското врабче (*P. montanus*), свраката (*Pica pica*). Тук се хранят белия щъркел (*Ciconia ciconia*), обикновения мишелов (*Buteo buteo*), обикновената (*Falco tinnunculus*) и вечерната ветрушка (*F. vespertinus*), домашната кукумявка (*Athene noctua*), обикновения пчелояд (*Merops apiaster*), селската лястовица (*Hirundo rustica*).

По-голяма част от видовете птици в района обитават язовирите и микроязовирите. Това са предимно водолубиви видове, идващи тук за зимуване и/или преминаващи по време на миграции, напр. малкият корморан (*Phalacrocorax pygmeus*), голямата белочела гъска (*Anser albifrons*), малката белочела гъска (*Anser erythropus*), червеногушата гъска (*Branta ruficollis*), белооката потапница (*Aythya nyroca*), морския орел (*Haliaeetus albicilla*). Срещащи се целогодишно са големия гмурец (*Podiceps cristatus*), големия корморан (*Phalacrocorax carbo*), малката бяла (*Egretta garzetta*) и нощната чапла (*Nycticorax nycticorax*), орела рибар (*Pandion haliaetus*).

Община Калояново се намира на територията на Държавно горско стопанство „Хисар“ носи името на град Хисар, където се намира седалището му. На север то граничи с държавно горско стопанство "Карлово", на северо-запад - с държавно горско стопанство "Копривщица", на



запад - с държавно горско стопанство "Панагюрище", на юг и югозапад - с държавно горско стопанство "Пловдив" и на изток - с държавно ловно стопанство "Чекерица". Територията на държавно горско стопанство "Хисар" се намира в Пловдивска област и обхваща община Хисар и община Калояново. То обхваща основно южните склонове на Същинска Средна гора и югозападните на Сърнена гора, но известна част от територията му представляват разкъсани и пръснати сред работни земи гори, разположени в равното Пловдивско поле. Държавното горско стопанство има неправилна форма с дължина от север на юг около 24 км и ширина от изток на запад около 46 км.

РИОСВ - Пловдив упражнява контрол за ограничаване на незаконната търговия с редки и защитени видове растения и животни. Периодични наблюдения се предвиждат върху популациите на застрашените и редки животни. Отчитат се местообитанията, тенденциите в числеността и плътността на находищата, регистрират се отрицателните въздействия. Сериозна заплаха за биоразнообразието представляват пожарите, неконтролираното събиране на ядливи гъби и билки, браконьерството и изсичането на горите за огрев, както и незаконния лов на дивеч. За подобряване състоянието на околната среда и съхраняване на природните дадености е необходимо да се прилагат инициативи за повишаване екологичната култура на населението.

На територията на община Калояново има богато биологично разнообразие, флора и фауна. За подобряване състоянието на околната среда и съхраняване на природните дадености е необходимо да се прилагат инициативи за повишаване екологичната култура на населението.

През 2015 г. е изготвен Доклад за определяне, управление и мониторинг на гори с висока консервационна стойност (ГВКС) за територията на ТП Държавно горско стопанство „Хисар“ (ТП ДГС „Хисар“).

В района на ТП ДГС Хисар са установени следните растителни и животински видове под заплахата, включени в Червената книга на Република България, както следва:

Блатно кокиче (*Leucojum aestivum* L.) Сем. *Amaryllidaceae* – Кокичеви



Многогодишно луковично растение, високо до 65 cm. Листата са линейни, приосновно разположени, 2–6 на брой, широки 5–13 mm. Цветовете (3–7 на брой) са разположени на върха на стъблото с нееднакво дълги дръжки. Цветът е съставен от шест еднакви, бели, със зелени върхове, дълги 10-15 cm околоцветни листчета. Цъфти април май. Цветовете излъчват силна приятна миризма. Съдържа алкалоида "галантамин", от който се произвеждат различни лекарствени препарати. Среща се по влажни, сенчести места и покрай реки, както и във влажни лонгозни гори. Включено е в Червената книга на Н. Р. България с категория „рядък вид“.

Редки и застрашени животински видове, установени на територията на ТП ДГС „Хисар“ :

1. Видра (*Lutra lutra*)



Снимка: N. Sloth (biopix.nl)



Обитава разнообразни сладководни басейни, предимно обрасли с гъста растителност или трудно достъпни скалисти брегове. Застрашен вид, включен в „Червена книга на България, том 2; Закон за биологичното разнообразие, Приложение II и III; Бернска конвенция, Приложение II; CITES, Приложение I; IUCN, категория уязвим.

ЗАПЛАХИ

Основни заплахи за видрата са унищожаването на крайбрежната растителност, силен антропогенен натиск и преследване в рибовъдни стопанства.

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ

Опазване на крайречната дървесна растителност по реките в ДГС, вкл. недопускане на мероприятия по прочистване на речните корита. Изгребване на инертен материал и корекции на реките. При идентифициране на обитаемо леговище да се минимизира безпокойството в съответния участък, като на по-малко от 100м от леговището да не се провеждат никакви мероприятия. Да се установят броя на наличните размножаващи се семейни групи от вида и да се извършва ежегоден мониторинг на числеността им. Могат да се ползват и следите, видровите пътечки и екскременти, като указание за присъствие на вида.

2. Черен Щъркел (*Ciconia nigra*)



Снимка: Добромир Добринов/Зелени Балкани

Вид включен в Червената книга на България т. 2 в категорията уязвим; Приложение II и III на ЗБР. Гнезди най - често в равнинни и планински широколистни гори, скални комплекси и проломи на реки.

ЗАПЛАХИ

Загуба на горски местообитания, преследване в рибни стопанства, замърсяване на влажните зони и урбанизация .

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ

В отделите, в които е установена заета територия или гнездене на вида да не се извършват сечи както следва: за периода от 01.01 до 30.06 зоната е 500м, а от 01.07 до 31.12 зоната е 250м. Да се запазват старите дървета в широколистните гори, като предпоставка за гнездова база на вида. Предотвратяване на обезводняването на планинските реки. Ежегоден мониторинг на популацията на територията на стопанството. Установяване на точните координати на всяко сигурно гнездово находище.

3. Малък креслив орел (*Aquila pomarina*)



Видът е включен в Червената книга на България в категорията уязвим, Приложение II и III на ЗБР. Гнезди в широколистни и смесени гори в съседство с открити площи в които птиците ловуват. Гнезди основно на широколистни дървета на височина над 6м.

ЗАПЛАХИ

Загуба на подходящи местообитания. Развитие на инфраструктура и туризъм в гнездовите местообитания. Преследване и безпокойство от човека.



ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ

Запазване на стари дървета в широколистните и смесени гори. Да не се допуска опожаряване на ливади и пасища. В отделите, в които е установен вида да не се допускат сечи както следва: за периода от 01.01 до 30.06 зоната е от 500м до 700м, а от 01.07 до 31.12 зоната е от 250м до 350м. Ежегоден мониторинг на популацията на територията на стопанството. Установяване на точните координати на всяко сигурно гнездово находище.

Допълнителни проучвания за присъствието на вида и в други части на ДГС. Картиране на гнездовите находища и ежегоден мониторинг на състоянието им.

4. Осояд (*Pernis apivorus*)



Уязвим вид, включен в „Червена книга на България, том 2 и в Приложение II и III на ЗБР. Обитава високостъблени широколистни и смесени гори, понякога и в иглолистни до 1700 м н.в.

ЗАПЛАХИ

Намаляването на старите гори и безпокойство. Използването на пестициди в селското и горско стопанство.

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ

В отделите, където са е установени двойки през гнездовия период, да се не се извеждат интензивни сечи – с интензивност над 10% .Ограничаване на ползването в затворените горски басейни. Около гнездата да не се провеждат сечи в радиус от 500 м през гнездовия период от 1.04 до 31.07. Извън този период зоната около гнездото в която не се водят сечи е с радиус не по-малък от 250 м. Опазване на старите клонести дървета, които предоставят гнездова база на вида. Да не се използват пестициди в горското стопанство в отделите в които попадат гнездовите и ловните територии на вида. Картиране на гнездовите находища и ежегоден мониторинг на състоянието им.

5. Голям ястреб (*Accipiter gentilis*)



Застрашен вид, включен в Червената книга на България; Приложение III на ЗБР. Обитава високостъблени, широколистни планински, равнинни и крайречни гори. Често гнезди и в иглолистни култури.

ЗАПЛАХИ

Загуба на местообитания, преследване от хора, изнемване на яйца и малки с цел търговия.

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ

Ограничаване на дърводобива и събирането на недървесни горски продукти в отделите и подотделите в които е установено гнездене. Спазване на забраната за отстрел на вида. При установено гнездене на вида да не се извеждат сечи в радиус от 300м от гнездото.



ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ ЗА МОНИТОРИНГ

Картиране на гнездовите находища и ежегоден мониторинг на състоянието им.

7. Малък ястреб (*Accipiter nisus*)



Включен в Червената книга на България том II; Приложение III на ЗБР.

Гнезди в гори и покрайнините им, от равнините почти до алпийският пояс.

ЗАПЛАХИ

Загуба на местообитания вследствие на обезлесяване на обширни територии. Преследване и безпокойство от човека.

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ

Както и при големия ястреб. Ограничаване на дърводобива и събирането на недървесни горски продукти в отделите и подотделите, в които е установено гнездене. Спазване на забраната за отстрел на вида. При установено гнездене на вида да не се извеждат сечи в радиус от 250м от гнездото. Картиране на гнездовите находища и ежегоден мониторинг на състоянието им.

7. Черен кълвач (*Dryocopus martius*)



Среща се предимно в стари широколистни, смесени и иглолистни планински гори до горната им граница и сравнително по-рядко в равнинни гори. Рядък вид, включен в „Червена книга на България, том 2; Приложение II и III на ЗБР.

ЗАПЛАХИ

Изсичането на старите гори, конкуренция от други видове кълвачи, антропогенен натиск и загуба на хранителна база. Тясно специализиран вид към храна и местообитание.

ПРЕПОРЪКИ И УКАЗАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ

Да се обособяват гори във фаза на старост в отдели в които видът е установен като гнездящ. Да се запазват старите хралупати дървета. Минимизиране на санитарните сечи в старите гори. Опазване на мравуняците на червената горска мравка.

3.4.2. Лечебни растения

Важна част от биоразнообразието на една територия са лечебните растения. Разнообразният релеф, геология и почви, специфичните микроклиматични условия и хилядолетната човешка дейност определят богатството и голямото разнообразие от видове растения, съобщества и природни местообитания на територията на България. Около 770 вида,



или 19% от всички видове растения у нас, са лечебни. Повечето от тях, около 760 вида, са диворастващи. Около 250 от тях се ползват в големи количества за търговия и преработка. Останалите не са обект на икономически интерес, за сега, но за тяхното полезно действие има научни данни и практически доказателства.

Половината от всички лечебни видове у нас са многогодишни тревисти растения (глухарче, репей, тревист бъз, коприва, бял равнец, жълт кантарион, ружа, валериана, мента, лудо биле, живовляк, див чесън и др.). 20% са едногодишни растения (лайка, мак, синчец, очанка). 25% са храсти и дървета (върба, бреза, кестен, глог, шипка, трънка; хвойна, мащерка, малина, къпина, боровинка, смрадлика и др.) и най-малко, само 5%, са двугодишни тревисти растения (червен кантарион, пресечка, лечебна комунига).

С най-голям брой видове (над 30) се отличават следните семейства: Сложноцветни (лайка, бял трън, пелин, бял равнец), Устноцветни (исоп, котешка стъпка, маточина, мента, мащерка, босилек), Розови (роза, шапиче, шипка), Бобови (сминдух, гръмотрън, жаблек, глушина), Сенникови (бучиниш, копър, кориандр), Лютикови (кукуряк, повет, горицвет) и Кръстоцветни (лечебна поточарка, синап).

Лечебни са растения, които съдържат лековити (биологично активни) вещества и могат да бъдат използвани за получаване на билки и прилагани за лечение на редица заболявания. Билките са отделни морфологични части или цели растения, които в свежо или изсушено състояние са предназначени за лечебни и профилактични цели, за производство на лекарства, храни, козметика.

Съгласно разпоредбите на Закона за лечебните растения „билки за лични нужди“ са количества билки в свежо състояние, събрани от едно лице в рамките на един ден. За корени и коренища, каквито се събират от залиста, разрешеното количество за лични нужди е до 1 кг.

Община Калояново, съвместно с ТП ДГС Хисар, РИОСВ гр. Пловдив и други обществени организации трябва да организира контрола за опазване и устойчиво ползване на лечебните растения в контролираните територии.

Лечебните растения в естествените им находища трябва да се опазват от увреждане и унищожаване с цел осигуряване на устойчивото им ползване като част от естествения растителен генетичен фонд със сегашна или бъдеща ценност.

Опазването включва поддържането и съхраняването на екосистемите, съдържащи лечебни растения, на естествените им местообитания, както и поддържането и възстановяването на жизнеспособни популации от лечебни растения.

Съгласно разпоредбите на ЗЛР, изкупуването и/или първичната обработка на билки се извършва от билкозаготвителни пунктове.

На територията на община Калояново, по информация от РИОСВ – Пловдив има едно регистрирано дружество по смисъла на Закона за лечебните растения – „Балкански органик“ ЕООД, село Калояново. Дружеството е регистрирано през 2019 г. и съгласно годишната му справка изкупува основно култивирани билки, но няма данни дали те са събирани на територията на община Калояново или и в съседни райони. В землището на с. Калояново на площ от 275,5 дка, е създадено и отглеждано култивирано насаждение от лечебно растение – резене от дружество „ЕКО ДИМАНА“ ЕООД гр. Пловдив. Общо за периода 2016-2020 г. от наждението са добити 128 170 кг сухо резене.

За периода 2016-2020 г. Община Калояново е издала 8 броя разрешителни за бране на следните видове и количества билки: Росопас стрък – 10000 кг, Лайка цвят – 5000 кг, Жълт кантарион – 24000 кг, Бълак плод – 8000 кг, Бъз плод – 8000 кг, Бъз цвят – 3000 кг и Липа цвят – 1000 кг.

В община Калояново се срещат предимно следните лечебни растения (Хорологичен атлас на лечебните растения в България, 1995): *Achillea millefolium* (Бял равнец), *Anthemis tinctoria* (Жълто подрумиче), *Aristolochia clematitis* (Обикновена вълча ябълка), *Bellis perennis* (Паричка), *Betonica officinalis* (Ранилист), *Cichorium intybus* (Синя жлъчка/Цикория), *Crataegus monogyna* (Обикновен глог), *Cuscuta europaea* (Кукувича прежда), *Equisetum arvense* (Полски хвощ), *Galium verum* (Еньовче), *Hedera helix* (Обикновен бръшлян), *Hypericum perforatum* (Жълт



кантарион), *Malva sylvestri* (Горски слез), *Melilotus officinalis* (Жълта комунига), *Melissa officinalis* (Маточина), *Mentha spicata* (Мента), *Origanum vulgare* (Обикновен риган), *Plantago lanceolata* (Теснолистен живовляк), *Plantago major* (Широколистен живовляк), *Polygala major* (Голяма телчарка), *Rumex acetosella* (Козя брада), *Sambucus nigra* (Черен бъз), *Saponaria officinalis* (Обикновено сапунче), *Tanacetum vulgare* (Вратига), *Tussilago farfara* (Подбел), *Verbena officinalis* (Върбинка), *Viola tricolor* (Трицветна теменуга), *Taraxacum officinale* (Глухарче), *Urtica dioica* (Обикновена коприва), *Orlaja grandiflora* (Срамливче), *Chamomilla recutita* (Лайка), *Allium ursinum* (Левурда/Мечи лук), *Primula veris* (лечебна иглика) и други.

Интерес за населението и обект на събиране за лична употреба представляват следните билки: лайка, липа, риган, мащерка, жълт кантарион, малина, капина, глог и шипка.

Забележка: *Подробна информация за лечебните растения на територията на общината, дейностите и мерките за опазване на ресурсите и разнообразието им се съдържа в Приложение - 1 Раздел „Лечебни растения“ към настоящата Програма за опазване на околната среда на община Калояново 2021-2027 г.*

3.4.3. Зелена система

Зелената система е предназначена да подобрява жизнената среда и облика на населените места, чрез поддържане на екологична, рекреативна, естетическа и защитно-мелиоративна функции. Тя играе важна роля за градската околна среда, санитарно-хигиенните условия на живеене и свързания с това здравен статус на населението.

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 отдиш; 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 отдиш и зелена система включват градинки и паркове 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.

Деретата и овразите на територията на община Калояново в голямата си част са обраснали с естествена местна влаголюбива растителност. Санитарно-защитни пояси има на определени места в общината, покрай по главните пътища. Транспортното озеленяване включва зеленината и уличните дървета по протежението на главните и второстепенни улици. Нормативно озеленяването на урбанизираните територии се определя в Закона за устройство на територията, Закона за опазване на околната среда, Наредба №7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони на Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Наредба №1 за опазване на озеленените площи и декоративната растителност на бившето Министерство на териториалното развитие и строителството.

Основа на зелената система са озеленените площи, предназначени за широко обществено ползване – паркове, градини, улично озеленяване, извънселищни паркове и лесопаркове, представляващи публична собственост. Допълващи зелената система са озеленените площи за



ограничено обществено ползване в имотите за жилищни, вилни, обществени, производствени, курортни и спортни сгради и комплекси, както и озеленените площи с друго специфично предназначение – гробищни паркове и защитни насаждения. 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 отдых 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.

Озеленените площи за широко обществено ползване и площите със специфично предназначение са публична собственост на държавата и общините.

Зелените системи и озеленените 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.

Най-важна роля за градската околна среда, санитарно-хигиенните условия на живеене и свързания с това здравен статус на населението на община Калояново 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 отдых; 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 отдых и зелена система в община Калояново включват градинки и паркове в общинския център и кметствата, които са приоритетно оформени пред сградите с обществено предназначение. Община Калояново е реализирала проекти за благоустрояване на площадни пространства в селата Дълго поле, Дуванлий, Бегово и Песнопой по Програмата за развитие на селските райони. С проекта са обновени и модернизирани и паркове с обща площ 22 дка за територията на четирите населени места. Община Калояново има проектна готовност за кандидатстване с проект за благоустрояване на парковите пространства в селата Калояново, Черноземен, Ръжево конаре и Долна махала, което значително ще подобри физическата и здравна среда, в която живее населението.

Към категорията специализирани паркове и градини попадат гробищните паркове във населените места.

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.

ИЗВОДИ:

Предвидените по застроителен и регулационен план зелени площи в по-голямата си част са изпълнени. Наложително е да се реши проблемът с напояването на парковете и зелените площи. Недостиг на финансови средства за поддържане на зелените площи. Чести нарушения в парковете и озеленените площи, изразяващи се в чупене на пейки, чупене на върховете на младите дървета, кършене на храсти, чупене на осветителни тела.



Към категорията специализирани паркове и градини попадат гробищните паркове във населените места.

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.

Деретата и овразите в голямата си част са обраснали с естествена местна влаголюбива растителност. Санитарно-защитни пояси има на определени места в общината, покрай по главните пътища. Транспортното озеленяване включва зеленината и уличните дървета по протежението на главните и второстепенни улици.

4. Анализ по фактори на въздействие върху околната среда

4.1. Отпадъци

4.1.1. Генерирани битови отпадъци

Един от основните фактори, оказващи въздействие върху качеството на околната среда са отпадъците. Нарастващото им количество крие рискове от замърсяване на въздуха, водите, почвите и застрашава човешкото здраве и живот. Образованите от жизнената дейност на хората, производството и търговията различни видове отпадъци, налагат предприемането на мерки за намаляване на общото им количество, повторната им употреба и увеличаване рециклирането и оползотворяването им. Същевременно с развитието на технологиите за третиране на отпадъци, все повече се разширяват възможностите за използването на отпадъците като алтернативен суровинен и енергиен източник и намаляване на количеството, предназначено за депониране.

Закона за управление на отпадъците /ЗУО/ разделя отпадъците по видове, както следва:

- битови;
- производствени;
- опасни;
- строителни;
- биоразградими;
- масово разпространени.

Общинските власти играят важна роля в изпълнението на политиката по отношение опазване на околната среда, подобряване и развитие на инфраструктурата за третиране на отпадъци, чрез сключването на договори и в това отношение основните им функции включват:

- осигуряване на съдове за съхраняване на битовите отпадъци;
- събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за обезвреждането им;
- почистване на уличните платна, тротоарите, площадките, алеите и поддържане на зелените площи и други територии предназначени за обществено ползване;
- избора на площадки, 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, чрез включването в регионална система;
- разделно 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, чрез организация по оползотворяване;
- организирането и прилагане на системата за разделно събиране и съхранение на излезли от употреба моторни превозни средства с фирми получили разрешение от МОСВ;
- предотвратяването на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаване на незаконни сметища, чрез контрол от длъжностни лица;
- определяне на места за поставяне на негодни за употреба батерии.

Битови отпадъци



Съгласно Допълнителните разпоредби на ЗУО **битови отпадъци** са „отпадъците от домакинствата” и „подобни на отпадъците от домакинствата” (това са отпадъците, образувани от домакинствата, и отпадъците, образувани от фирми и други организации, които по своя характер и състав са сравними с отпадъците от домакинствата, с изключение на производствените отпадъци и отпадъците от селското и горското стопанство).

Процесите, свързани с формиране, събиране, извозване, депониране и друго обезвреждане на отпадъците, са в пряка зависимост от развитието и организацията на стопанската дейност, демографските особености на района и от природните условия, в които се осъществява човешкият живот. Битовите отпадъци се формират от жизнената дейност на хората. Количеството и съставът им зависят от:

- Мястото на образуване;
- Стандарта на живот на населението и неговата култура;
- Степен на благоустроеност на населените места;
- Начин на отопление;
- Други фактори.

Като се изхожда от административно-териториалната и социално-икономическа характеристика на община Калояново, основните източници на ТБО се явяват:

- Домакинствата;
- Промислените предприятия;
- Търговски и обслужващи обекти.

В община Калояново има добре изградена и успешно функционираща система за сметосъбиране и сметоизвозване, която обхваща 100% от населението на града и селата.

Основният поток отпадък е смесеният битов отпадък с код 20.03.01.

Община Калояново е член на Регионално сдружение за управление на отпадъците - Карлово. Смесените битови отпадъци от територията на община Калояново се извозват на Регионално депо за неопасни битови отпадъци гр. Карлово, съгласно сключен договор с Община Карлово. Община Калояново използва вече изградената инсталация за предварително третиране /сепариране/ на отпадъци, която е собственост на Община Карлово. Чрез предварителното третиране могат да се достигнат целите за рециклиране на отпадъчни материали от хартия, картон, пластмаса и метал, заложиени в ЗУО. Регионалното депо за неопасни отпадъци на Общините Карлово, Калояново, Сопот и Хисаря е разположено на площ от 118, 936 дка км югозападно от град Карлово в имот № 037079, местност „Стара река”.

Системата за сметосъбиране и сметоизвозване обслужва всички населени места на територията на общината. Община Калояново им сключен договор за осъществяване на услугата с фирма „КМД“ ЕООД. Разположени са общо 933 броя контейнери тип ”Бобър”, с обем 1,1 куб.м. Във всяко населено място са разположени и контейнери за биоразградими отпадъци В населените места Калояново, Дуванлии, Житница, Дълго поле, Ръжево Конаре, Бегово, Песнопой, Черноземен сметосъбирането и сметоизвозването се извършва три пъти месечно, а в селата Долна махала, Горна махала, Главатар, Иван Вазово, Отец Паисиево, Ръжево, Сухозем, гара Калояново два пъти месечно. Задължение на обслужващата фирма е да ги измива и дезинфектира на подходящи площадки: по един път в месеца през периода май-октомври; през останалите месеци на годината - веднъж на два месеца Основният метод за обезвреждане на ТБО е чрез депониране Депонирането на генерираният общ битов отпадък се извършва на депо за неопасни отпадъци Карлово, където отпадъка предварително се сепарира.

Таблица 33: Съдове за събиране на отпадъци по населени места към 2020 г.

НАСЕЛЕНО МЯСТО	БР. КОНТЕЙНЕРИ (1100 л.)	БР. ДОМАКИНСТВА
КАЛОЯНОВО	190	885
ДЪЛГО ПОЛЕ	129	690
Р. КОНАРЕ	105	671
ЖИТНИЦА	106	505



БЕГОВО	43	275
ПЕСНОПОЙ	53	282
ДУВАНЛИИ	48	201
Д. МАХАЛА	32	170
ГОРНА МАХАЛА	35	121
ГЛАВАТАР	23	94
ИВАН ВАЗОВО	28	153
ОТ. ПАИСИЕВО	31	137
РЪЖЕВО	31	128
СУХОЗЕМ	28	95
ЧЕРНОЗЕМЕН	39	204
ГАРА КАЛОЯНОВО	12	10
ОБЩО	933	4700

Източник: Община Калояново

Недостатък на тази смесена система (по отношение на вида на използваните съдове) е струпването на големи количества отпадъци на места, предназначени за обществено ползване и невъзможността да се упражнява ефективен контрол по отношение на изхвърлените, неразрешени, видове отпадъци, както и да се противодейства при увреждане на самите съдове. Груповите съдове, разположени на обществени места влошават облика им и създават предпоставка за рискове от различно естество за населението и околната среда: санитарно-хигиенни, пожар, взривове, разливи на опасни вещества и др.

С цел намаляване на количествата отпадъци, постъпващи за депониране на депо за ТБО на територията на общината е организирана система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Община Калояново има сключено споразумение за сътрудничество с организация по оползотворяване на опаковки „Екоколект“ АД.

„Екоколект“ АД е юридическо лице, регистрирано по търговския закон, което не разпределя печалба и управлява дейностите по разделно събиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки и притежаваща Решение №ООп-34-00-01/11.02.2010 г., изменено и допълнено с Решение №ООп-34-02/10.11.2011 г., и получила последно Разрешение №ООп-00-2-00/16.01.2013 г., издадено на основание чл. 87, ал. 1 във връзка с чл. 81, ал. 2 от Закона за управление на отпадъците (Обн. ДВ, бр. 53 от 13 юли 2012 г., изм. ДВ бр. 66 от 26.07.2013 г.).

Броят, видът и обемът на съдовете за разделно събиране на територията на Община Калояново е определен съгласно изискванията чл. 24 на Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки. За обхванатите населени места в Община Калояново, с население под 50 хиляди жители, е приложен критерият за осигуряване на минимален общ обем от 3 300 литра за всеки 350 жители по настоящ адрес. Минимално изискуемият общ обем на съдовете е 104 308 литра.

ЕКОКОЛЕКТ АД е разположило общо 127 съда във всички населени места на Община Калояново, от които 70 броя жълти контейнери тип „Ракла“ с вместимост 1 100 л. и 57 броя зелени контейнери тип „Ракла“ с вместимост 1 100 л.

Осигуреният общ обем чрез 127 броя съдове за разделно събиране на отпадъци от опаковки в Община Калояново е 139 700 литра, при разпределение и брой на съдовете както следва:

Таблица 34: Съдове за разделно събиране на отпадъци от опаковки в община Калояново

Населени места	Брой жители	Осигурени съдове жълти		Осигурени съдове зелени		Осигурен обем в litri
		брой	литри	брой	литри	
С. БЕГОВО	668	5	1 100	2	1 100	7 700
С. ГЛАВАТАР	186	1	1 100	1	1 100	2 200
С. ГОРНА МАХАЛА	261	2	1 100	1	1 100	3 300
С. ДОЛНА МАХАЛА	356	3	1 100	2	1 100	5 500



Населени места	Брой жители	Осигурени съдове жълти		Осигурени съдове зелени		Осигурен обем в литри
		брой	литри	брой	литри	
С. ДУВАНЛИИ	555	4	1 100	2	1 100	6 600
С. ДЪЛГО ПОЛЕ	1 906	10	1 100	10	1 100	22 000
С. ЖИТНИЦА	1 473	9	1 100	9	1 100	19 800
С. ИВАН ВАЗОВО	284	2	1 100	1	1 100	3 300
С. КАЛОЯНОВО	2 587	14	1 100	14	1 100	30 800
С. ОТЕЦ ПАИСИЕВО	185	2	1 100	1	1 100	3 300
С. ПЕСНОПОЙ	461	4	1 100	2	1 100	6 600
С. РЪЖЕВО	265	2	1 100	1	1 100	3 300
С. РЪЖЕВО КОНАРЕ	1 317	8	1 100	8	1 100	17 600
С. СУХОЗЕМ	174	1	1 100	1	1 100	2 200
С. ЧЕРНОЗЕМЕН	385	3	1 100	2	1 100	5 500
С. ГОРНА МАХАЛА	261	2	1 100	1	1 100	3 300
Общо:	11 063	70		57		139 0

Реализиран е проект за закриване и рекултивация на „Общинско депо за неопасни отпадъци” на с. Калояново, обхващащо имоти №№ 008012 и 008008 от землището на с. Калояново с ЕКТТЕ 35523, община Калояново, м. Каратикен. Проектът е разработен съгласно наредба № 8/24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения за оползотворяване на отпадъци; наредба № 26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи и оползотворяване на хумусния слой; закон за опазване на земеделските земи; правилник за прилагане на закона за опазване на земеделските земи; закон за управление на отпадъците. Той включва техническа и биологична рекултивация. При извършената техническа рекултивация са изпълнени следните дейности:: разстилане на събраните отпадъци и уплътняване, запечатване на отпадъците с глини, полагане на слой от подхумусни земни маси (мъртваца), полагане на хумусен слой с дебелина 30 см. , изграждане на газови кладенци, отвеждане на повърхностни води. Биологична рекултивация на депото за отпадъци се извършва като втори етап след техническата и включва затревяване и укрепване на откоси чрез залесяване на технически рекултивирани терени, в т. ч. почвоподготовка, торене и грижи за растителността.

- *Твърди битови отпадъци*

Количествата на битовите отпадъци образувани на територията на общината през последните пет години е представено в следващата таблица:

Таблица 35: Количествата общо обработени битови отпадъци за периода 2015-2019 г.

Година	население	Общо обработени БО (т.)	Директно депонирани БО (т.)	Предварително третиран БО (т.)	количество събрани от "Екоколект"	норма на натрупване в кг/ж
2015	11 099	4581	4166	196	219	412,7399
2016	10 966	4552	4026	381	145	415,1012
2017	10 889	4332	3487	719	126	397,8327
2018	10 809	4539	3471	944	124	419,9278
2019	10 833	3989	3174	814	125	368,2267

Източник: Община Калояново



Анализът показва, че количеството на генерирания смесен битов отпадък намалява и в последната отчетна 2019 год. е най- нисък. Това се дължи на предварителното сепариране на отпадъка на депо Карлово, като през 2019 година количеството на депонирания след сепариране отпадък е 3174 т.

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. Анализът показва, че през последната 2019 година количеството на общия битов отпадък намалява. Увеличава се количеството на предварително третирания отпадък и намалява дялът на директно депонирания битов отпадък. Нормата на натрупване на жител варира през годините, като през последната година се забелязва тенденция към намаляване. Нормата на натрупване на отпадъците в община Калояново за 2019 г. е 368 кг./ж/г., което е с 53 кг. /човек/ на година по- малко спрямо 2018 г. Съгласно референтната норма на натрупване на отпадъци за населени места от 3 000 до 25 000 жители, определена с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2019 г., препоръчителната средногодишна норма за човек от населението е 295,5 кг., следователно нормата за община Калояново продължава да е по-висока от допустимите стойности

В състава на Общината влизат 15 селища от селски тип с фамилно застрояване, в които съществува възможност голяма част от битовите отпадъци да се оползотворяват при източника. Цитираните количества ТБО са образувани не само в домакинствата, но също и в обществените сгради, търговските обекти и тези, действащи в сферата на услугите. На графиката по-долу е представено нагледно движението на генерирания отпадък за последните пет години и средно за периода.

Морфологичният състав е характеристика, изразяваща количеството на отделните фракции (хартия, хранителни отпадъци, пластмаси, текстил, стъкло, метали и др.), изразено в процент, спрямо общото количество на отпадъците. Консуматорските и потребителски навици на населението в различните сезони на годината влияят върху състава на генерираните отпадъци и резултатите от анализите зависят от годишния сезон. Поради това, изследванията при определяне на морфологичния състав на отпадъците се извършват така, че да бъдат обхванати 4-те годишни сезона (зима, пролет лято и есен). Целта е да се отчете сезонната неравномерност и колебанията в състава на отпадъците.

Последният актуален анализ на морфологичния състав на отпадъците, генерирани на територията на община Калояново е извършен през 2018 г. от Енергийна агенция – Пловдив.

Данните от Доклада за морфологичния анализ за състава на събраните, извозени и депонираните от територията на общината до Регионално депо Карлово смесени битови отпадъци са представени в следващата таблица:

Таблица 36: Морфологичен състав на отпадъците, генерирани в община Калояново

Морфологична фракция	Съдържание на отделните фракции в %
	Общо за Общината
Храна	9.5
Хартия и картон	6.0
Пластмаса	4.5
Текстилни	6.1
Гума	0.4
Кожа	0.6
Градински	40.4



Дърво	0.4
Стъкло	4.1
Инертни	26.3
Метали	1.7
Опасни	0.1
Общо	100.0

Сравнявайки състава на генерираните отпадъци в община Калояново с референтните стойности, съгласно Методиката от НПУО 2014-2020 г. можем да направим извода, че три вида отпадъка превишават допустимите норми. Това са: градинските, инертните и текстилните отпадъци. Останалите фракции отпадъци в морфологичния състав са в стойности близки до референтните.

Най-голям относителен дял в битовите отпадъци на общината имат фракциите „градински отпадъци“ – 40,4 %, в това число растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др.; Рециклируемите отпадъци имат 14,6 % относителен дял, в това число - хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на хартия и картон – 6,0 %, следвано от пластмаса – 4,5%, стъкло – 4,1 % и метали – 1,7 %. В контейнерите за битова смет се изхвърлят и неопределими отпадъци, които допринасят за „омърсяване и омокряне“ на пробите и довеждат до невъзможност да се идентифицира точния произход на отпадъка. Във връзка с изчисленията, които общините ще правят и ще трябва да доказват пред МОСВ за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, те са задължени на определена периодичност да извършват морфологичен анализ на битовите си отпадъци. Съгласно нормативните разпоредби на Чл. 8, ал. 3 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г., Кметовете на общините извършват на всеки 5 години морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на съответната община, съгласно Методика, утвърдена със Заповед на Министъра на околната среда и водите. Препоръчителният срок за изготвяне на следващ морфологичен анализ на отпадъците, образувани на територията на общината е през 2024 година.

В община Калояново е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, но не всички граждани използват по предназначение цветните контейнери за хартия, стъкло и пластмаса. Това води до висок относителен дял на депонираните на регионалното депо рециклируеми отпадъци.

Разделно събраните отпадъци от опаковки се транспортират до площадка за сортиране. Събраните отпадъци се сортират на отпадъци от опаковки и отпадъци, които не са опаковки. Следва сортиране на годни и негодни за рециклиране, като годните за рециклиране отпадъци от опаковки се сортират по вид и материал. По данни на Екоколект за периода 2016 - 2019 година са от сортирани следните количества отпадъци от опаковки по видове в тона, както следва:

За 2016 година :

стъкло – 9,6 тона

хартия и картон – 10,2 тона

пластмаса и метал – 6, 5 тона

За 2017 година :

стъкло – 6,5 тона

хартия и картон – 7,6 тона

пластмаса и метал – 4,8 тона



За 2018 година :
стъкло – 3,2 тона
хартия и картон – 7,4 тона
пластмаса и метал – 4,8 тона

За 2019 година :
стъкло – 2,8 тона
хартия и картон – 6,2 тона
пластмаса и метал – 4,2 тона

Биоразградими отпадъци

В съответствие с Националния стратегически план общината следва да предвиди конкретни мерки за третиране на биоразградимите отпадъци, с оглед намаляване количествата за депониране. Управлението на биоразградимите отпадъци включва събиране (разделно или със смесените битови отпадъци), анаеробно разлагане и компостиране, изгаряне и депониране. Екологичните и икономически ползи от различните методи на обработване зависят съществено от местните условия, като гъстота на населението, инфраструктура и климат, както и от наличието на пазари за свързаните с този процес продукти (енергия и компост). Изискванията за събиране и третиране на биоразградими отпадъци са регламентирани в Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г.

В община Калояново все още няма изградена система за разделно събиране и транспортиране на биоразградими и биоотпадъци и не е въведена система за фамилно компостиране на градински отпадъци. Все още не са въведени контейнери за разделно събиране на зелените биоотпадъци и това води до значителния им дял в смесения битов отпадък. Към момента често срещани практики в общината са третирането на биоразградимите отпадъци да се осъществява чрез използване на кухненски и градински остатъци за храна на животни ; закопаване на хранителни и растителни отпадъци в почвата (задния двор или градината без последващо използване); натрупване на смесени купчини с оборска тор, растителни и хранителни отпадъци в полето (купчините не се обръщат, но след около три години са годни (вече компостирани) за използване като подобрител на почвата); натрупване на смесени купчини с оборска тор (купчините не се обръщат след това, но след това компостираната оборска тор се използва като подобрител на почвата).; изгаряне на градински отпадъци и листа.

Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“ в общия поток битов отпадък за община Калояново е значителен около 40 % . Анализите показват, че има добри предпоставки за въвеждане на разделно събиране на отпадъци с биологичен произход и съответното им оползотворяване чрез компостиране. Поради големия дял на биоразградимите отпадъци, подходящи за компостиране прилагането на ефективна система за разделното им събиране ще доведе до съществено намаляване на разходите за транспортиране и обезвреждането на смесените битови отпадъци на Регионалното депо.

Строителни отпадъци

С Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ. бр.98 от 8 Декември 2017 г. се регламентира предотвратяване и ограничаване на замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаване риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци. С Наредбата се насърчава рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от ЗУО.

Целта е:

- Да се предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци (СО);
- Да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО;
- Да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;



- Да се намали количеството за депониране на СО.

Член 6 от Наредбата забранява нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на СО, в т. ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или разделно събиране на отпадъци от опаковки.

Строителните отпадъци са получени вследствие на строително-монтажни работи и премахване, включващи минерални отпадъци, пластмаси, метал, хартия, изолационни материали, дърво, азбест и други опасни отпадъци, и др. съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 на Приложение 1 от Наредба № 3 за класификация на отпадъците.

Минералните отпадъци се образуват в резултат на строителство или събаряне на сгради и съоръжения, които основно се състоят от минерални материали като тухли, бетон, строителни разтвори, естествен камък, пясък, керамични строителни материали, бетонови блокчета и/или газобетонови блокчета и др.

„Строително-монтажни” са работите, чрез които строежите се изграждат, ремонтират, реконструират, преустройват, поддържат или възстановяват, а „Премахване” е дейността по отстраняване на строежите чрез селективно отделяне на оползотворимите отпадъци в процеса на премахването.

Дейностите по събиране, транспортиране, подготовка преди оползотворяване и/или обезвреждане, материално оползотворяване, както и по обезвреждане на СО се извършват от лица, притежаващи документ по чл.35 от Закона за управление на отпадъците.

Възложителите на СМР и/или на премахването на строежи отговарят за изготвянето на план за управление на строителните отпадъци (ПУСО).

Контролът по изпълнение на ПУСО се осъществява от кмета на общината, на чиято територия се извършват СМР/премахването на строеж, или от оправомощено от него длъжностно лице. (2) За строежи, чийто възложител е кметът на общината, контролът по изпълнение на ПУСО се осъществява от директора на РИОСВ, на чиято територия е строежът.

Кметът на общината изпраща информацията до директора на РИОСВ, на чиято територия ще се извършват СМР или премахване на строежи, за издадените през предходния месец разрешения за строеж или заповеди за премахване на строеж. Кметът на общината отговаря за предаването на отделените строителни отпадъци по време на принудителното премахване на строежи, за оползотворяване на материалите и за влагане на рециклирани строителни материали, включително за покриването на разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране. Разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране на строителни отпадъци, получени в резултат на принудително премахване на строеж, са за сметка на извършителя на незаконния строеж или на собственика на сградата или съоръжението. Въз основа на влязла в сила заповед за премахване на строежа и протокол за извършените разходи за дейностите по транспортиране и оползотворяване на отпадъците кметът на общината подава заявление за издаване на заповед за незабавно изпълнение на събиране на вземането от задължените лица по реда на чл.417, т.2 от Гражданския процесуален кодекс.

В случаите, когато кмета на общината е възложител на строителни и монтажни работи, с изключение на текущи ремонти, и възложител на премахване на строежи, следва да изготви план за управление на строителните отпадъци. Съдържанието и изискванията към плана се определят в Наредбата за управление на строителните отпадъци.

Отпадъците от строителна и строително-ремонтна дейност се отделят регулярно. Прилага се процедура, при която строителните фирми да се обръщат към община за посочване на място и условия за депонирането на строителните отпадъци. Основните проблеми, свързани със строителните отпадъци са неконтролираното изхвърляне на строителни отпадъци от гражданите и фирмите, което води до формирането на нерегламентирани сметища. Често населението неконтролирано изхвърля строителни отпадъци на незаконни сметища главно на входовете и изходите на населените места, както и замърсява зелените площи в самите населени места. За строителните отпадъци, от обичайните ремонти на жилищата, няма форма, по която да бъдат контролирани.



Друг проблем е изхвърлянето на строителни отпадъци в контейнерите за твърди битови отпадъци, което води до тяхното повреждане, а от тежината им се повреждат и повдигащите механизми на сметосъбиращите специализирани автомобили.

Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на надеждна система и съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци. На територията на общината няма изградено депо или площадка за депониране на строителни отпадъци и не съществува система за организирано събиране и последваща повторна употреба на този вид отпадък. По тази причина липсват и точни данни за вида и количеството на образуваните строителни отпадъци през последните години.

За експлоатацията на регионалните депа са издадени съответните комплексни разрешителни (КР), по реда на Глава седма, раздел II от Закона за опазване на околната среда. В издадените КР на Регионалните депа за отпадъци в страната е разрешено приемането за депониране на битови, производствени и строителни отпадъци. Допълнително в КР е разрешено на операторите на депата да приемат следните отпадъци (основно строителни) за извършване на дейности по тяхното оползотворяване: 27 - 17 01 01 Бетон; - 17 01 02 Тухли; -17 01 03 Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; - 17 01 07 Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; - 17 05 04 Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03; - 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05; - 20 02 02 Почва и камъни.

Оползотворяването на подходящи фракции от посочените отпадъците включват основно дейности, свързани с подравняване и запряствяване на отделните пластове натрупани отпадъци (дневните работни участъци) в клетките за неопасни отпадъци при експлоатацията на съответното регионално депо. В повечето случаи, при постъпване на ОСР на депата, същите се използват за уплътняване и запряствяване на отпадъчното тяло, формирано от битовите отпадъци. Част от ОСР, постъпващи от строителни фирми и инвеститори могат да се използват от операторите като материали за укрепване на вътрешните обслужващи пътища на територията на депата. С използването на инертни ОСР като бетон, тухли, керемиди, плочки, керамични изделия, почва и камъни за запряствяване на натрупаните в депото битови отпадъци се допринася за ограничаване на: - емисиите от миризми и прах от депото; - разнасяните от вятъра отпадъци; - запалванията на отпадъците в депото.

Правилното регулиране на дейностите, свързани със строителните отпадъци и контрола върху тях са регламентирани със Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, съответно с общинска наредба за управление на отпадъците. В бъдеще общината ще може да получава надеждни данни в случаите, когато извършва процедурите за одобрение на планове за управление на строителните отпадъци и инвестиционните проекти, както и при проверката на документите с които възложителите на строителството доказват изпълнението на целите за рециклиране на строителни отпадъци.

Образуваните строителни отпадъци на територията на община Калояново са както от юридически така и от физически лица вследствие на ремонтни дейности. Много често, населението събира смесено строителните отпадъци с битовите.. Отчитайки факта, че не малка част от сградният фонд в малките населени места от общината е амортизиран, пътната и улични мрежи се нуждаят от ремонти, можем да предположим, че новото строителство и обновяването неминуемо ще доведе до генериране на по-големи количества земни маси и строителни отпадъци. Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци, с цел тяхното оползотворяване.

Производствени и 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 тях спадат отработени масла и нефтопродукти, негодни за употреба батерии и акумулатори, медицински отпадъци, бои и лакове, детергенти, пестициди и др.

Изискванията за третиране и транспортиране на опасни отпадъци са регламентирани в Наредбата, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г. и в наредбите за масово разпространените отпадъци.

Количествата на образуваните опасни отпадъци по групи, съгласно Класификация на отпадъците по Наредба №2/23.07.2014 г, се водят на отчет в РИОСВ-Пловдив.

Потокът опасни отпадъци се контролира от действащата нормативна уредба. С цел проследяване на превозите на опасните отпадъци товародателите са длъжни да изготвят идентификационен документ, който се попълва за всеки отпадък последователно от товародателя, превозвача и товарополучателя.

„Производствени отпадъци“ са отпадъците, образувани в резултат на производствената дейност на физическите и юридическите лица. Основните генерирани производствени отпадъци са от производствени дейности лека и хранителна промишленост – шивашки цехове, хлебопекарни, колбасарски цехове и др.

Основните генератори на производствен отпадък в община Калояново са следните предприятия: „Деликатес 2“ ООД – Производство на меса и колбаси с производствена база в с.Житница; „Киттнер България“ ООД – Производство на машини за хранително-вкусовата промишленост с производствена база в с.Калояново; „Марели“ ЕООД- Производство на осветителни тела с производствена база в с.Дуванлий; „Диекс“ ООД – Производство на мъжко и детско бельо с производствена база в с.Дълго поле; „Екомис“ ООД – Варов и бетонен център с производствена база в с.Житница; ЕТ „Ивар – Йордан Арабаджийски“ - изработка и монтаж на улуци с неограничени дължини, различни цветове и всички необходими свързващи и закрепващи елементи с производствена база в с.Калояново; ЕТ „Александър Гърков – Гръка“ - производство, доставка и монтаж на мебели за дома, офиса и магазина с производствена база в с.Калояново; „Ай Ти Пи България“ – преработка на стеричномаслени култури и производство на продукти от тях с производствена база в с.Отец Паисиево.

Управлението на производствените отпадъци е задължение на лицата, които ги образуват. Регионалното сдружение за управление на отпадъците за регион Карлово е определило цена за депониране на производствени отпадъци на територията на регионално депо за неопасни отпадъци–Карлово (изискване на чл.26,ал.1, т.9 ЗУО). Поради липса на подходящи съоръжения за оползотворяване на производствени отпадъци на територията на общината най-често производствените отпадъци, които нямат опасни свойства, се подлагат на обезвреждане посредством депониране на регионалното депо.

На територията на общината се съхраняват временно около 20 тона негодни за употреба пестициди в течно и прахообразно състояние, поради изтекъл срок на годност. През 2004 г. те са събрани от всички населени места и след преупаковане са подредени в склада към бившето ТКЗС на с.Иван Вазово, който е ремонтиран с безвъзмездната помощ на ПУДООС към МОСВ. След многократно разбиване на вратите на склада за пестициди същите сега са зазидани, с цел ограничаване на достъпа, но не са предприети действия за окончателното обезвреждане на пестицидите.

Специфични потоци отпадъци

Отпадъци от ИУМПС, ИУЕЕО, НУБА, отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, излезли от употреба гуми и др.

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, заложили в конструкцията на отпадъците от батерии и акумулатори.

„Негодна за употреба батерия или акумулатор“ 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.

Отработени масла

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.39 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.

Включването на специфични отпадъци с опасни свойства в общия поток битови отпадъци влияе отрицателно върху здравето на хората, замърсява околната среда и нарушава нормалната експлоатация на депата и системите за оползотворяване на отпадъци. Основните групи опасни отпадъци, които образуваме в нашите домове са:

- Електрическо и електронно оборудване
- Батерии и акумулатори
- Живачни термометри и ампули, живак
- Лакове и бояджийски материали
- Домакински препарати и химикали
- Мастила и замърсени опаковки
- Препарати за растителна защита
- Лекарства с изтекъл срок на годност

Община Калояново има подписан договор с Община Съединение, където по проект „Пилотни модели за екологосъобразно събиране и временно съхранение на опасни битови отпадъци“ по Българо-швейцарската програма за сътрудничество е изграден МАЛЪК ПИЛОТЕН ЦЕНТЪР – СЪЕДИНЕНИЕ, с местоположение УПИ II-000384 в землището на гр. Съединение. Чрез мобилен пункт и съгласно утвърден график ще се организира събирането на опасни битови отпадъци от домакинствата и предаването им за последващо оползотворяване/обезвреждане на опасни битови отпадъци, генерирани на територията на Община Калояново.

Очаква се през 2021 година да заработи ефективно системата с мобилните пунктове по събиране и транспортиране на опасни отпадъци от бита.

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 общината няма сключен договор с организация за оползотворяване. В община Калояново има регистрирани площадки за дейности с отпадъци от ИУМПС, ИУЕЕО, НУБА, отработени масла и отпадъчни нефтопродукти и излезли от употреба гуми. На територията на общината функционират няколко частни фирми, притежаващи разрешителни за извършване на разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства.



Болнични отпадъци

В Община Калояново не се събират данни за болничните отпадъци поради незначително малкото им количество. В община Калояново няма болнични заведения. Първичната медицинска помощ се осъществява от 9 индивидуални практики – 2 в с.Калояново и седем в съставните на общината села. Център за спешна медицинска помощ - филиал с.Калояново оказва спешна медицинска помощ на болели и пострадали лица в дома, на местопроизшествието и транспортирането им до евентуалната хоспитализация, като обслужва 15 населени места. Обслужването се извършва от 19 души, от които 6 лекари, 6 медицински сестри, 6 шофьора и 1 санитарка. Медицинските отпадъци имат някои по специфични характеристики и изискват специално третиране. Болничния отпадък може да носи зарази, поради което следва да бъде отделен от другите смесени отпадъци за 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. Към момента не функционира система за получаване на данни за болничните отпадъци в общината

Утайки от ПСОВ

На територията на община Калояново са изградени две пречиствателни станции в селата Ръжево конаре и Житница. В тези населени места няма пълна изграденост на канализационната мрежа и пречиствателните станции за отпадъчни води не работят на пълен капацитет. Съществуващите в момента възможни варианти за оползотворяване или окончателно обезвреждане на утайки от отпадъчни води могат да бъдат обобщени по следния начин: материално оползотворяване върху земеделска земя; рециклиранен на фосфора; енергийно оползотворяване в термични процеси; обезвреждане/наземно депониране. При директното оползотворяване на утайки в земеделието е възможно възникването на някои неудобства (емисии на миризми, възможни рискове за околната среда или нещо друго). От друга страна не бива да се забравя, че тази употреба зависи от земеделските стопани, които не са длъжни да приемат утайки, а и техните изисквания към качеството се променят според сезона.

На територията на община Калояново продължава да е актуален проблемът с периодичното образуване на нерегламентирани сметища и замърсени площи от неконтролирано изхвърляне на битови, градински и животински отпадъци. Установяването на незаконни сметища на територията на общината се извършва от служители на администрацията, от кметовете и кметски наместници на селата, както и след проверка на подаден сигнал от граждани. Локални сметища възникват предимно в покрайнините на населените места, дерета, около изоставени пътища, в горски и полски имоти, които са извън регулационните граници на населените места.

Възникването на такива замърсявания не е ритмично, а причинителите им най-често не могат да бъдат установени. След установяване на всяко възникнало незаконно замърсяване, Общинската администрация и кметовете на села предприемат действия по тяхното навременно отстраняване и почистване.

4.2. Шум

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 по-малко или повече вредно. Основният аспект на вредното въздействие на шума, разгледан в настояща програма е свързан с влиянието му върху човешкия организъм и здраве. 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 източниците на шум, намиращи 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. (псл. изм. и доп.).

Основни причини за повишаване нивото на шума в населените места се явява както строителството, така и обусловеното от него увеличаване на потока на товарните автомобили, амортизираната пътна настилка, остарелият транспортен парк на голяма част от населението, увеличеният брой дизелови автомобили.

Съгласно Закона за защита от шума в околната среда, РИОСВ – Пловдив контролира единствено промишлени източници на шум в околната среда, с цел спазване на нормите за нива на шум в съответните зони и територии, както и в най-близките места за въздействие. Задължение за провеждане на собствен мониторинг на шум в околната среда и представяне в РИОСВ на резултатите от тях, имат единствено предприятията с издадени комплексни разрешителни по смисъла на Закона за опазване на околната среда.

Шумът е комплекс от звуци, които действат неблагоприятно върху човешкия организъм. Минималната звукова енергия, която при човека е в състояние да предизвика слухово възприятие, се нарича долен слухов праг и се означава с 0 децибела. Най-горната граница, при която човек възприема звука като болка, се нарича горен слухов праг или праг на болката и отговаря на сила на звука от 130 децибела при 1000 херца честота. Освен сила звукът се характеризира и с височина /честота/. Човешкото ухо може да възприема звуци с честота от 16 до 20 хиляди херца. Едно трептене в секунда е 1 херц. Съгласно Закона за защита от шума в околната среда той е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в това число шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността, и от локални източници на шум. Шумът и вибрациите по своето хигиенно значение са на едно от първите места сред неблагоприятно действащите фактори в работната и околна среда. Граничните стойности на нивата на шум за различните територии и урбанизирани зони в зависимост от предназначението им за дневен, вечерен и нощен период, са регламентирани в Наредба №6 от 26.06.2006 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 по показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето.

Шумовата обстановка на територията на Община Калояново се формира от източници в резултат на:

- дейности от битов характер и селскостопанска дейност в жилищните територии;
- селскостопанска дейност в стопанските дворове, оранжерийни комплекси и в рамките на землището на Общината;
- транзитно преминаващия автомобилен и ЖП транспорт по направления Пловдив – Карлово, Пловдив - Хисар, автомобилния транспорт, движещ се по общинските пътища както и по улици на населени места;
- лошо качество на пътна и улична настилка;
- остарял автомобилен парк.

В личните стопанства, жителите на общината използват малогабаритна селскостопанска техника и механизация като мото- култиватори, помпи, мелещи, режещи и пробивни машини. Използват се също и ръчни ударни (чукове, брадви) и режещи (циркуляри, ъглошлийфи) универсални инструменти при индивидуално извършване на ремонти и строителство в домакинства. Характерно за жилищните райони е движението на МПС по локални улици и маневрирането при влизане и излизане от гаражи и др. Шумът, генериран от тези дейности, е с различен характер - тонален, импулсен, а понякога и смесен с широк спектър на честота. Най-често не е постоянен или с кратък период и повтаряемост - проявява се главно през светлата част на деня, при работа на външни източници.



Съвременното селскостопанство широко прилага механизирани дейности. Специализирани машини и инструменти в обработката на почвата и отглеждането на растенията се задвижват основно от двигатели с вътрешно горение. Високите мощности на тези машини са причина за значителните нива на шумовите емисии. Излъчваният шум е широколенов, с променливо ниво, разпространяващ се сред голяма територия, дълготраен по действие в рамките на деня, но непостоянен, с малка повтаряемост в годишен мащаб.

Съгласно разпоредбите на Закона за защита от шума в околната среда "шум в околната среда" - е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в това число шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността, и от локални източници на шум. Министърът на околната среда и водите, директорите на РИОСВ и упълномощени от тях длъжностни лица осъществяват превантивен, текущ и последващ контрол върху шума, излъчван от инсталациите и съоръженията от промишлеността.

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.

Не са получавани жалби и сигнали, свързани с излъчвания от промишлените източници шум в околната среда. На територията на общината няма агломерации, железопътни линии и пътища, определени като такива в Закона за защита от шума в околната среда. Съществуващите шосейни и железопътни артерии не могат да бъдат класифицирани като силно натоварени и не представляват сериозен проблем по отношение на шумовото натоварване на околната среда.

Съществуващите шосейни и железопътни артерии в общината не могат да бъдат класифицирани като силно натоварени и не представляват сериозен проблем по отношение на шумовото натоварване на околната среда.

РИОСВ и РЗИ в град Пловдив контролират шумовото натоварване съответно на околната и жизнената среда от различните видове източници и в рамките на своята компетентност.

През последната година не са получавани жалби и сигнали, свързани с излъчвания от промишлените източници шум в околната среда.

Според годишния доклад за състоянието на околната среда на РИОСВ Пловдив през 2019 година в общината основните източници на шум са свързани с вътрешно селищния автомобилен и ЖП транспорт, както и различните дейности на населението с промишлен характер, работилници, търговски обекти и др.

РИОСВ и РЗИ в град Пловдив контролират шумовото натоварване съответно на околната и жизнената среда от различните видове източници и в рамките на своята компетентност.

През последната година не са получавани жалби и сигнали, свързани с излъчвания от промишлените източници шум в околната среда.

4.3. 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 лъчени.

Разкритите екологични проблеми в голяма степен се дължат на:



- Преминаване на производствения 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.

Посочени са 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 канали води, ПСОВ, гробищни паркове, депа за отпадъците, кариерите, автосервиси, 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 засегне 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).

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.

Програмата на Регионална Лаборатория - Пловдив за радиологичен мониторинг на околната среда през 2017 г. за област Пловдив включва 44 пункта с необработваеми терени, от които 30 броя фонов и 14 броя в района на обекти потенциални замърсители.

Програмата на Регионална Лаборатория - Пловдив за радиологичен мониторинг на околната среда през 2017 г. за област Пловдив включва 44 пункта с необработваеми терени, от които 30 броя фонов и 14 броя в района на обекти потенциални замърсители. Мониторинговите пунктове за почви в община Хисар са пунктове: Хисар и Кръстевич.

Измерените в пунктовете стойности на мощност на еквивалентната доза през 2017 г. са в интервал $0,15 \mu\text{Sv/h} - 0,28 \mu\text{Sv/h}$.



В Регионална лаборатория - Пловдив се извършва пробонабор, подготовка и гама – спектрометричен анализ на пробите от почва. Определя се съдържанието на естествените радионуклиди U-238, Ra-226, Th-232, K-40, Pb-210 и техногенния радионуклид Cs-137.

Измерените специфични активности на радионуклидите в почвените проби от фонови пунктове в Пловдивска област са в диапазони съответно за: U-238(29 Bq/kg ÷ 185 Bq/kg); Ra-226(29 Bq/kg ÷ 116 Bq/kg); Th-232(27 Bq/kg ÷ 108 Bq/kg); K-40(477 Bq/kg ÷ 1052 Bq/kg).

Определените през 2017 г. специфични активности на техногенния радионуклид Cs-137 са в интервала 0,5 Bq/kg – 121 Bq/kg.

Цялата информация от наблюдаваните гама фон, и специфични активности на проби от почви и аерозоли се вписва своевременно в националната база данни.

От изпълнението на Програмата за радиологичен мониторинг на околната среда за периода 2017 – 2019 г. в Пловдивска област и получените резултати следва, че не са наблюдавани повишавания на специфичните активности на естествени и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух на област Пловдив и стойностите са сходни с измерените през предходните години.

Радиационният гама фон в областта е в границите на характерните за областта, наблюдавани и в предишни периоди фонови стойности.

Определените специфични активности на радионуклиди в почвите от пунктовете на територията на Пловдивска област са в естествения за страната фонов диапазон.

ИЗВОДИ :

- Акустичната обстановка във всички селища на община Калояново е благоприятна. Периодичното движение на МПС-та не може да се приеме за друга освен като обичайна характеристика на шума, съобразно вида на двигателя им.
- Рисков фактор е евентуалното възникване на точкови източници на шум под формата на работилници или ателиета за услуги в рамките на регулация, генериращи шум над пределнодопустимите норми.
- Радиационният гама фон в областта, в частност и в община Калояново е в границите на характерните за страната фонови стойности.
- Не са наблюдавани повишавания на специфичните активности на естествени и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух.

5. Управленски и финансови фактори

5.1. Структура на управлението на дейности, свързани с ОС

Отговорните лица по управлението на дейностите, свързани с околната среда са: Общинския съвет, Кмета на общината, Кметове на населени места и Кметски наместници, както и специалистите по екология и опазване на околната среда от Общинската администрация.

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, кметът има следните задължения:

- да информира населението за състоянието на околната среда;
да разработва и контролира заедно с другите органи планове за ликвидиране на последствията от аварийни и залпови замърсявания на територията на общината;

- да организира управлението на отпадъци на територията на общината;
- да контролира изграждането, поддържането и правилната експлоатация на пречиствателните станции за отпадъчни води в урбанизираните територии;
- да организира и контролира 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;
- да определя и оповестява публично лицата, отговорни за поддържането на чистотата на улиците, тротоарите и други места за обществено ползване на територията на населените места, и да контролира изпълнението на техните задължения;
- да организира дейността на създадени с решение на общинския съвет екоинспекции, включително на обществени начала, които имат право да съставят актове за установяване на административни нарушения;
- да определя длъжностните лица, които могат да съставят актове за установяване на административните нарушения по Закона за опазване на околната среда;
- да определя 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 на кметствата в общината.

Кметът на общината организира управлението на дейностите по отпадъците, образувани на нейна територия, съобразно изискванията на Закона за управление на отпадъците и общинската наредба за управление на дейностите по отпадъците.

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, парковете 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.

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 ѝ от кмета на общината;
- да приема наредби, касаещи управлението на околната среда на общината и др.

Кметът е длъжен да разработва и изпълнява Програма за опазване на околната среда и Програма за управление на отпадъците на територията на общината. Ежегодно в срок до 31 март, Кметът представя в Областна администрация – Пловдив и РИОСВ – Пловдив отчет за изпълнение на двете програми.

Защитата от шума в околната среда е уредена, чрез Закона за защита от шума, според който Кметът на общината е длъжен:

- да упражнява контрол по спазване на Закона;
- да организира и регулира движението на автомобилния транспорт;
- при необходимост от извършване на иземвания на нивото на шум, контролът се осъществява съвместно с РЗИ.

Съгласно Закона за водите, Кметът на общината е длъжен:

- да осъществява контрол при изграждането, поддържането и правилната експлоатация на канализационните мрежи на битовите отпадни води;
- изграждането и поддържането на водопроводните мрежи, изграждането и регистрацията на кладенците за индивидуално ползване.

Съгласно Закона за лечебните растения Кмета на общината:

- организира изпълнението на дейностите с лечебните растения;
- издава позволителни за бране на билки от земи общинска собственост.

В дейностите по опазване на околната среда и управление на отпадъците са ангажирани следните институции: Община Калояново; Общински съвет – Калояново; Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Карлово, което обхваща общините: Карлово, Калояново, Хисаря, Сопот и Брезово; оператор на Регионално депо за неопасни на отпадъците – Карлово и сметосъбиращата и сметоизвозваща организация – „КМД“ ЕООД.

Дейностите по опазване на околната среда и управление на отпадъците на местно ниво в община Калояново се осъществяват чрез:

- изпълнение на Общинската програма за опазване на околната среда и Общинската програмата за управление на отпадъците и
- спазване на Наредбите, приети от Общински съвет Калояново, имащи отношение към темите с околната среда и отпадъците.

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 внасяне на отчети по изпълнението ѝ от кмета на общината;
- да приема наредби, касаещи управлението на отпадъците и опазването на околната среда на общината и др.

Кметът е длъжен да разработва и изпълнява Програма за опазване на околната среда и Програма за управление на отпадъците на територията на общината. Ежегодно в срок до 31 март, кметът представя в РИОСВ – Пловдив отчет за изпълнение на двете програми.



Към Общински съвет Калояново функционира постоянна комисия по селското стопанство, горите, водите и опазване на околната среда, състояща се от 5 общински съветници.

Отговорните служители организират и контролират дейностите свързани с опазването на околната среда, поддържането на чистотата на населените места, сметосъбирането и сметоизвозването, състоянието на депата, поддържането на зелените площи, изпълнението на предписания и указания от РИОСВ, МОСВ, БДУВ и други. Те участват активно в разработването, кандидатстването и изпълнението на общински проекти в областта на околната среда, финансирани от различни източници.

За повишаване на професионалната квалификация и качествените характеристики на служителите, ангажирани с управлението на отпадъците, се препоръчва включването им в дейности за повишаване на професионалната квалификация и осигуряване на посещения на семинари, специализирани курсове и обучения.

Материално-техническата и информационна обезпеченост на персонала, пряко ангажиран с изпълнение на функциите, е достатъчна и не е необходимо да се предвиждат мерки в тази насока.

В Община Калояново се изпълняват в пълен обхват правомощията и отговорностите на кмета и общинската администрация, съгласно законовите разпоредби за опазване на околната среда. Създадена е позиция по опазване на околната среда (еколог), която се изпълнява от правоспособен и опитен общински служител. Нивото на работа е много добро, предвид ограничените човешки ресурси и предоставения технически капацитет, но с разпределението на функциите в общинската администрация е натоварен само един отговорен служител – еколог.

Контролните функции по дейностите за опазване на околната среда и управление на отпадъците в рамките на общината имат кмета на общината, специалистите от общинската администрация, а конкретно по населени места кметове на населените места.

5.2. Сътрудничество с други институции и организации

При осъществяване на дейностите, свързани с опазване на околната среда Общинска администрация Калояново работи съвместно с РИОСВ – Пловдив, Басейнова дирекция ИБР и РЗИ – гр. Пловдив. Извършват се периодични измервания и мониторинг на замърсяванията на компонентите на околната среда на територията на общината.

За извършване на контролна дейност в общината са упълномощени освен компетентните служители и кметове на кметствата. Актовете се съставят от еколозите или експерти по опазване на околна среда на Общината, от представители на РИОСВ – Пловдив, за замърсени терени и неправомерно изхвърляне на отпадъци и за нарушения на наредбите, приети от Общинския съвет - Калояново.

Контролната дейност, свързана с налагането на санкции се извършва от длъжностни лица в общинска администрация и инспекторите от РИОСВ.

Контролната дейност може да бъде подобрена чрез:

- Подобряване на координацията между контролните органи на различно подчинение;
- Създаване на адекватен контролен инспекторат в общината, увеличаване на броя на служителите в него;
- Осигуряване на автомобил за контролната дейност;
- Провеждане на обучения по Закона за управление на отпадъците за контролната дейност на общината;
- Провеждане на обучение по изискванията за съставяне на констативни протоколи и наказателни постановления;
- Максимално използване на възможностите на НПО да участват и да подпомагат контролната дейност на инспекторите за подобряване на уменията и подходите за налагане на глоби и санкции, както и за популяризиране на непрекъснато променящото се законодателство.



Община Калояново следва да си сътрудничи по проблемите на опазване на околната среда със съседните общини: Раковски, Брезово, Карлово, Хисаря, Съединение и Марица.

За решаване на проблемите по управление на отпадъците Община Калояново работи в тясно сътрудничество с останалите общини, членове на Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Карлово, което обхваща общините: Карлово, Калояново, Хисаря, Сопот и Брезово.

За решаване на проблемите на околната среда общинската администрация трябва да си сътрудничи с всички фирми, бизнес организации и граждани на нейната територия.

- С „ВиК“ дрежеството за получаване на:
 - разрешение за задоволяване на битовите и производствени нужди – водовземане от градската водопроводна мрежа;
 - разрешителни за заустване на производствени отпадъчни води в градската ПСОВ и емисионни норми за отпадъчните води;
- По проблемите на околната среда и здравния статус на населението община Калояново поддържа информационен обмен и е партньор със следните регионални органи на централни ведомства:
 - РИОСВ – Пловдив;
 - ИАОС и РЛ Пловдив към ИАОС;
 - РЗИ – Пловдив към МЗ;
 - „Басейнова дирекция“ - „Източноевропейски район“ - Пловдив;
 - Областна администрация – Пловдив;
 - „Областна дирекция земеделие и гори“ – Пловдив, към МЗГ;
 - Отдел „Статистически изследвания - Пловдив“ към НСИ;
 - Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Пловдив.
 - Областна дирекция по безопасност на храните – Пловдив и др.

5.3. Общински бюджет и финансиране на дейностите по ОС

Програмата за опазване на околната среда се реализира чрез средства от общинския бюджет и европейски оперативни програми за финансиране.

Средствата от общинския бюджет се събират от такса битови отпадъци и се разходват, съгласно ежегодно приемана План - сметка за приходите и разходите за извършване на услугите по събирането, извозването и обезвреждането в депа за битовите отпадъци, както и поддържането на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места на територията на Община Калояново.

През 2019 година след анализ на собствените си приходи и с оглед увеличения размер на разходните отговорности Община Калояново, счита за целесъобразно да увеличи собствените си приходи и през 2019 година общински съвет е приел и утвърдил план - сметка по населени места за приходите от такса „Битови отпадъци“ и разходите за дейностите „Чистота, сметосъбиране и сметоизвозване, проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депа за битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 60 и 64 от ЗУО и почистване на териториите предназначени за обществено ползване за 2020 г. както следва:

Таблица 37: Разходи за дейностите по чистота в община Калояново през 2020 г.

№	Дейности	Сума/лв.
I.	Общо разходи за дейността, в т.ч.	891 418 лв.
2.	Разходи за събиране, включително разделно на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за третирането им	277 795 лв



3.	Проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 60 и 64 от Закона за управление на отпадъците	444 623 лв.
4.	Разходи за почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване	169 000 лв.

Таблица 38: План – сметка за приходите и разходите за такса битови отпадъци за 2020 година

Приложение № 1 към т. 1.2. от Решение № 15/30.12.2019г. на ОНС

План - сметка за приходите и разходите за такса битови отпадъци за 2020 година

Приходи по видове източници		л.в.а																	
1. От такси за битови отпадъци	197392	133923	112691	113361	41021	46831	46831	24314	34819	28003	27386	26492	25207	15850	17297			891418	
ОБЩО ПРИХОДИ:	197392	133923	112691	113361	41021	46831	46831	24314	34819	28003	27386	26492	25207	15850	17297			891418	

Разходи по видове дейности		л.в.а																	
1. Събиране и транспортиране на ТБО	64588	43245	34854	35534	13745	14415	14415	6034	11398	7152	7822	6928	6928	5140	5587			277795	
експлоатационни разходи	53824	36038	29053	29612	11455	12012	12012	5028	9498	5960	6518	5773	5773	4284	4656			231496	
ДДС	10764	7207	5811	5922	2290	2403	2403	1006	1900	1192	1304	1155	1155	856	931			46299	
2. Поддържане чистота на територии за обществено ползване	30000	20000	20000	20000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	3000	4000			169000	
експлоатационни разходи	30000	20000	20000	20000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	3000	4000			169000	
3. Поддържане и експлоатация на депа за ТБО	102804	70678	57827	57827	19276	24416	24416	10280	15421	12851	11564	11564	10279	7710	7710			444623	
Депониране на ТБО	17870	12286	10052	10052	3351	4244	4244	1787	2681	2234	2010	2010	1787	1340	1340			77288	
ДДС	3574	2457	2010	2010	670	849	849	357	536	447	402	402	357	268	268			15456	
Сепариране на ТБО	20064	13794	11286	11286	3762	4765	4765	2006	3010	2508	2257	2257	2006	1505	1505			86776	
ДДС	4013	2759	2257	2257	752	953	953	402	602	502	451	451	402	301	301			17355	
Отчисления по чл. 64, ал. 1 от ЗУО	56304	38709	31671	31671	10557	13372	13372	5618	8445	7038	6334	6334	5630	4222	4222			243499	
Отчисления по чл. 60, ал. 2 от ЗУО	979	673	551	551	184	233	233	110	147	122	110	110	98	74	74			4249	
ОБЩО РАЗХОДИ	197392	133923	112691	113361	41021	46831	46831	24314	34819	28003	27386	26492	25207	15850	17297			891418	

СЕЛО	КАЛОЯНОВО	ДЪЛГО ПОЛЕ	РЪЖЕВО КОНАРЕ	ЖИТНИЦА	ДУВАНЛИЙ	ПЕСНОПОЙ	БЕГОВО	ИВАН ВАЗОВО	ЧЕРНОЗЕМЕН	ДОЛНА МАХАЛА	ГОРНА МАХАЛА	ОТЕЦ ПАИСИЕВО	РЪЖЕВО	ГЛАВАТАР	СУХОЗЕМ	ОБЩО
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таксата за битови отпадъци се определя като промил върху данъчната оценка на недвижимите имоти на физическите лица и промил върху по-високата стойност между данъчната оценка и отчетната стойност на недвижимите имоти на юридическите лица по смисъла на ЗМДТ. За лицата подали декларации по чл. 18, ал. 5 от Наредбата за определяне и администриране на местните такси и цени на услуги на територията на Община Калояново, е приета цена за еднократно извозване в размер на 9,31 лв. на брой контейнер, 26,28 лв. за тон депониран отпадък, 25,08 лв. за сепариране на тон отпадък и отчисления съгласно ЗУО: по чл. 64, ал. 1 – 69,00 лв. и по чл. 60, ал. 2 - 1,20 лв. Разпределението на компонентите на промила за отделните населени места е представен в таблицата по -долу.

Таблица 39: Промил за изчисляване на такса за битови отпадъци по видове дейности и по населени места за 2020 г.

Населени места	Сметосъбиране и извозване на ТБО	Поддържане на депа за ТБО	Поддържане чистота на обществени места	ОБЩО
Калояново	3,90	6,20	1,40	11,50
Дълго поле	5,10	8,10	1,50	14,70
Ръжево Конаре	4,10	6,70	1,60	12,40
Житница	4,20	6,70	1,60	12,50
Дуванлий	8,60	12,10	2,10	22,80
Песнопой	5,80	9,90	3,60	19,30
Бегово	6,40	11,20	2,80	20,40
Иван Вазово	4,50	7,80	4,40	16,70
Черноземен	4,20	5,70	2,00	11,90
Долна Махала	5,80	10,50	1,80	18,10
Горна Махала	3,90	5,70	3,20	12,80



Отец Паисиево	3,30	8,60	2,40	14,30
Сухозем	6,20	8,70	4,00	18,90
Ръжево	4,30	6,70	4,60	15,60
Главатар	8,90	13,50	3,00	25,40
Общо	5,28	8,54	2,67	16,49

Източник: Община Калояново

По информация от План-сметката за приходите и разходите за такса битови отпадъци на Община Калояново за 2020 г. е видно, че приходите възлизат на 983 183 лева.

Анализът на данните показва, че приходите от Такса битови отпадъци на Община Калояново покриват разходите и не се налага дофинансиране. Необходимо е администрацията да работи за повишаване събираемостта на приходите.

Други източници на приходи за опазване на околната среда и управление на отпадъците

Държавен бюджет

Целевото финансиране на общински проекти от страна на държавния бюджет не е пряко обвързано с целите и приоритетите в областта на опазване на околната среда и управлението на отпадъците. Необходимо е подобряване на координацията между институциите при определянето на проектите, в т.ч. разработване на ясни критерии за финансиране и процедури за контрол.

Външно финансиране - Оперативни програми

Външното финансиране се извършва чрез кандидатстване с проекти пред ОП „Околна среда”, ПУДООС, ПРСР, НДЕФ и други финансиращи организации.

Необходимостта от засилване на контролната дейност от страна на администрацията както и провеждане на кампании сред населението за в бъдеще има вероятност да доведат до още по-голямо увеличаване на необходимите финансови средства.

За изпълнението на плановете за действие предвидени в стратегическите документи на общината следва да се търсят източници на средства извън общинския бюджет – Оперативни програми, най-вече ОП „Околна среда“, финансирани от фондовете на ЕС, Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони, Програми на българските министерства, Национални фондове и други.

Като алтернативи за съ-финансиране на проекти могат да се ползват кредити от фондове, краткосрочни банкови заеми, целеви субсидии и помощи от държавния бюджет, концесии и др.

5.4. Информирание на обществеността

Община Калояново има добре функционираща система за информирание на населението за състоянието на околната среда. Информационното обслужване се състои в събиране и предоставяне на данни за състоянието на околната среда, информирание обществеността за включването ѝ в предстоящи екологични мероприятия, за участие при разработване и обсъждане на проекти, за изпълнение на конкретни мероприятия и резултатите от тях и т.н.

Съгласно нормативните изисквания на чл.17 от Закона за опазване на околната среда, всеки има право на достъп до налична информация за състоянието на компонентите на околната среда, както и за дейностите или мерките, включително административни мерки, планове и програми, които оказват или са в състояние да оказват въздействие върху околната среда.

Информирането на населението на община Калояново 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 се осъществява чрез публикуването на информация на интернет страницата на общината. Извършва се уведомяване на населението за инвестиционни предложения и допускане изработването на проекти на подробни устройствени планове.



Информацията се предоставя чрез публикуване в областни вестници, в местните медии – кабелна телевизия, местен радиовъзел, помества се на електронната страница на Община Калояново, провеждат се информационни кампании.

Уведомленията за инвестиционни предложения, които постъпват в Общината се обявяват публично с обява в областен ежедневник, поставя се обява на таблото в сградата на Общината, изпращат се писма до всички НПО-та в града, които предварително чрез анкетно проучване са заявили, че желаят да бъдат информирани.

Много ефективни форми за изграждане на екологична култура и гражданска позиция в населението са редица проекти, свързани с опазване и възстановяване на околната среда, които община Калояново разработва и/или участва под някаква форма. Стремешът е да бъдат обхванати и ангажирани всички възрастови групи, като особено внимание се обръща на младите хора. Основната идея, която Община Калояново влага в екологичните инициативи и проекти, е чрез прилагането им да се подобряват условията за труд и отдых на населението. Една от задачите за изпълнението на тази цел е добрата информираност на гражданите относно състоянието на околната среда и дейностите, които се извършват от Общинската администрация за нейното подобряване. Предоставяйки на гражданите възможността да се информират за състоянието на околната среда, те могат активно да участват в екологичната работа на администрацията и въз основа на информацията, която получават да изразява своето мнение и предложения.

РАЗДЕЛ II. АНАЛИЗ НА СИЛНИТЕ И СЛАБИТЕ СТРАНИ, ВЪЗМОЖНОСТИТЕ И ЗАПЛАХИТЕ /SWOT АНАЛИЗ

SWOT анализът е метод за стратегически анализ при подготовка на документи на публичната политика. Методът цели да установи:

- Кой са най-важните силни и слаби страни в дадена организация, политика, сектор, т.е. характеристиките на вътрешната структура;
- Кой са най-важните възможности и най-сериозните заплахи пред развитието на дадена организация, политика, сектор, т.е. характеристиките на външната среда;
- Какво е съотношението между силните и слабите страни, от една страна, и възможностите и заплахите, от друга страна;
- Кой са лостовете на развитие и каква е основата на стратегиите за бъдещо развитие.

SWOT анализът е обективно следствие от извършените ситуационни анализи на съществуващото състояние и практики и изхожда от идеята за разделянето на обекта на анализ – управлението на отпадъците, от средата, в която той функционира.

Обектът на анализ се разглежда откъм неговите „силни страни” и „слаби страни”. Средата, в която функционира управлението на отпадъците в общината, се диференцира на „възможности” и „заплахи”.

Силни страни. Силните страни са ресурси или други предимства, които притежава секторът. Силната страна е отличителна компетенция, която дава сравнително предимство.

Слаби страни. Слабите страни представляват ограничения или недостигът на ресурси, умения и способности, които сериозно възпрепятстват развитието на сектора.

Възможности. Възможностите представляват най-благоприятните елементи на външната среда. Това са благоприятни външни фактори, от които секторът се възползва или би могъл да се възползва.

Заплахи. Заплахите са най-неблагоприятните сегменти на външната среда. Те поставят най-големи бариери пред настоящото или бъдещото (желаното) състояние на околната среда.

Анализът на силните страни на Община Калояново, възможностите да се възползваме от тях, вътрешните слаби страни на Общината и възможностите да ги преодолеем или сведем до минимум, външните възможности /перспективи/ за Общината, както и външните заплахи, които



са пречка за развитието и представляват риск за реализацията на програмата. Вследствие на този етап се предлага типа стратегия, която е подходяща да реализира Общината в бъдеще.

Целта на този анализ е да се оцени кои направления от дейностите по опазване на околната среда в региона на Община Калояново са най-ефективни, в кои може да се постигне най-добър успех и хармонично развитие чрез използване на силните страни и благоприятните възможности на външната среда, както и чрез преодоляване или намаляване на действието на слабите страни и външните заплахи.

В технологията на стратегическото планиране SWOT анализът има ключово значение. Благодарение на него получените резултати от „анализа на средата” могат да се приоритизират и да бъдат структурирани по начин, позволяващ извличането на генералните стратегически цели, които ще преследва Община Калояново през следващите години.

За целите на анализа е използвана цялата налична информация за съществуващото положение и тенденциите по компоненти на околната среда.

СИЛНИ СТРАНИ (STRENGTHS)	СЛАБИ СТРАНИ (WEAKNESSES)
➤ Чиста околна среда и красива природа в пределите на Горнотракийската низина и части от Средна гора. ➤ Богато биоразнообразие и наличие на защитени територии и зони в Натура 2000. ➤ Добро качество на атмосферния въздух. ➤ Липса на източници на наднормен шум и йонизиращи лъчения. ➤ Липса на сериозни източници на замърсяване на околната среда. ➤ Липса на замърсяване на почвите. ➤ Богати водни ресурси - комбинация между долините на няколко реки и множество язовири. ➤ Минерална вода, създаваща условия за спа туризъм и балнеолечение. ➤ Благоприятни условия за развитие на биоземеделие и животновъдство. ➤ Изградена система за организирано сметосъбиране във всички населени места в общината и въведено разделно събиране на отпадъци. ➤ Наличие на нормативна база и стратегически документи на местно ниво за разрешаване на проблемите по опазване на околната среда.	➤ Загуби на питейна вода и влошаване на качеството ѝ в резултат от амортизацията на водопреносната мрежа. ➤ Частично изградени канализации и ПСОВ. ➤ Заустване на отпадни води в повърхностни водни обекти. ➤ Основен източник на енергия в общината са твърдите горива. ➤ Висока норма на натрупване на отпадъци на човек от населението. ➤ Високо ниво на депониране на рециклируеми, строителни и биоразградими. ➤ Периодично възникване на нерегламентирани замърсявания в общината. ➤ Липса на собствени финансови средства за финансиране на големи екологични проекти. ➤ Ниска екологична култура на населението. ➤ Слабо развито био земеделие. ➤ Наличие на складове с излезли от употреба ПРЗ.



ВЪЗМОЖНОСТИ (OPPORTUNITIES)	ЗАПЛАХИ (THREATS)
➤ Интегриране на консервационните цели в горскостопанските практики. ➤ Адаптиране на залесяванията към климатичните промени и увеличаване капацитета на горите за редуциране на вредните емисии в атмосферата и предпазване от суша и ерозия. ➤ Усвояване на горските ресурси и развитие на предприятия за преработка на диворастящи плодове, билки и гъби. ➤ Потенциал за развитие на биологично земеделие, растениевъдство и животновъдство с висока добавена стойност. ➤ Изграждане на канализация и ПСОВ във всички населени места на общината. ➤ Използване на нови технологии за третиране и оползотворяване на отпадъците. ➤ Намаляване използването на конвенционални източници на енергия и замяната им с възобновяеми. ➤ Въвеждане на нови и интерактивни форми на екологично образование и обучение. ➤ Повишаване на екологичната култура на населението за опазване на околната среда. ➤ Усъвършенстване на партньорството с НПО, бизнеса и други общини при подготовка и реализиране на екологични проекти. ➤ Използване на финансови инструменти на ЕС за решаване на проблемите, свързани с опазване на околната среда.	➤ Замърсяване на околната среда от антропогенни и други фактори. ➤ Глобално изменение на климата, водещо до изместване на климатичните зони и пораждање на ресурсни проблеми. ➤ Опасност от засушаване и пресъхване на повърхностните водни източници в резултат на глобалното затопляне ➤ Нарастването на енергийните нужди може да доведе до неекологосъобразни решения и увеличаване използването на твърди горива. ➤ Незаконна сеч и браконьерство в горите. ➤ Риск от горски пожари и природни бедствия. ➤ Увеличаващи се разходи за дейностите за сметосъбиране и депониране на отпадъците. ➤ Социална чувствителност към повишаване на такса „Битови отпадъци”. ➤ Изхвърляне на отпадъци от населението на нерегламентирани сметища. ➤ Недостатъчна държавна подкрепа към местната власт за изпълнение на законовите задължения в сферата на опазването на околната среда.

РАЗДЕЛ III. ВИЗИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНАТА

Визията е обобщена представа/желание на една общност за стандарта на живот и качества на средата, която тази общност изгражда, поддържа и обитава. Приетата визия, определяща желаното и постижимо състояние в екологичен аспект на община Калояново за периода 2021-2027 г. е следната:

УСТОЙЧИВО УПРАВЛЕНИЕ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ В ОБЩИНА КАЛОЯНОВО, ЧРЕЗ РАЦИОНАЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ

Визията за околната среда описва перспективите за развитие на Общината в перспектива от 7 години. Тя дава общата представа за характеристиките на околната среда в общината в контекста на концепцията за устойчиво развитие. Крайният резултат и изводите направени от анализите за визия са ориентирани към различните сфери на развитие на местно ниво.



РАЗДЕЛ IV. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

1. Генерална стратегическа цел

„Подобряване качеството на живот на населението в община Калояново, чрез осигуряване на зелена и благоприятна околна среда, обновяване на инфраструктурите и благоустрояване на населените места“.

2. Специфични цели

Стратегическата цел на Община Калояново в областта на околната среда е да се ангажира и съдейства за опазване и предотвратяване на замърсяването на околната среда по всичките ѝ компоненти и фактори на въздействие, за намаляване на риска за здравето на населението.

За постигането на генералната стратегическа цел на Общинската програма за опазване на околната среда са формулирани следните специфични стратегически цели, оценени по приоритетност:

Специфична цел № 1: Опазване на водите и водните обекти и развитие на водоснабдителната инфраструктура

Мярка 1.1: Обезпечаване на добро състояние и управление на водните ресурси на територията на общината.

Подобряване на водоснабдяването и качеството на питейната вода в община Калояново.

Доизграждане на канализационната мрежа и осигуряване на необходимата инфраструктура за пречистване и отвеждане на отпадъчните води от населените места.

Подобряване на мониторинга и контрола върху състоянието и качеството на повърхностните и подземни води.

Мярка 1.2: Превенция и управление на риска от наводнения и други природни бедствия

Корекция на речни корита, прочистване и укрепване на канали, дерета и др.

Специфична цел №2: Устойчиво управление на отпадъците

Осигуряване на екологосъобразното управление на отпадъците, чрез предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

Мярка 2.1: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци

Мярка 2.2: Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци и Прилагане на Стратегията и плана за действие за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2021 – 2027 г.

Мярка 2.3: Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране и транспортиране и екологосъобразно обезвреждане на отпадъците

Мярка 2.4: Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на общината за управление на отпадъците

Мярка 2.5: Участие на обществеността и превръщането ѝ в ключов фактор при прилагане на йерархията на управление на отпадъците

Специфична цел № 3: Опазване и поддържане на биологичното разнообразие

Мярка 3.1: Ограничаване на негативните влияния върху биологичното разнообразие

Опазване и възстановяване на природните екосистеми, генетичното биоразнообразие и обезпечаване на биологичната сигурност, съгласно българското и международно екологично законодателство. Подобряване на контрола върху възможните негативни влияния върху биологичното разнообразие и обезпечаване постигането на устойчиво използване на биологичните ресурси в община Калояново.

Мярка 3.2: Устойчиво управление на защитените зони по Натура 2000



Включване на териториите с природозащитна стойност в цялостната схема за устройство на територията на община Калояново. Устройване и социализиране на защитените зони по Натура 2000 като част от рекреационния потенциал на общината.

Специфична цел №4: Запазване и поддържане на доброто качество на атмосферния въздух

Мярка 4.1: Развитие и оптимизиране на системите за мониторинг и подобряване качеството на атмосферния въздух

Поддържане на нивата на замърсителите на въздуха в населените места до нормативно определените нива в страната.

Специфична цел №5: Поддържане и развитие на зелените площи за широко обществено ползване и подобряване чистотата на населените места

Мярка 5.1: Подобряване чистотата на населените места, облагородяване и озеленяване на площите за общественно ползване

Рехабилитация на съществуващата и изграждане на нова пътна и улична мрежа.

Увеличаване и поддържане на зелените площи в населените места.

Специфична цел №6: Подобряване на административния капацитет за управление на околната среда и ангажиране на местното население

Мярка 6.1: Осигуряване на възможности за повишаване на професионалната квалификация на кадрите, компетентни по управление на околната среда в Общинска администрация - Калояново

Мярка 6.2: Подобряване на информационната обезпеченост и ангажиране на местното население за опазване на околната среда

Създаване на работещ механизъм за обмен на информация сред заинтересованите институции и организации работещи в сферата на околната среда. Осигуряване на публичен достъп до информация относно състоянието на околната среда и общинските дейности по управлението ѝ чрез интернет платформа.

Формулираните по-горе цели на Общинската програма за опазване на околната среда на Община Калояново представят не само посоката на развитие на политиката на общината в тази област през следващите няколко години, но са и базиращи за бъдещата стратегия за устойчиво развитие на общината. Постигането на целите заложи в настоящата програма само по себе си е следваща стъпка към систематичното решаване на екологичните проблеми в Община Калояново.



РАЗДЕЛ V: ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ НА ПРОГРАМА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНА КАЛОЯНОВО 2021 Г. – 2027 Г.

Специфична цел № 1: Опазване на водите и водните обекти и развитие на водоснабдителната инфраструктура

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2	3	4	5	6
Мярка 1.1: Обезпечаване на добро състояние и управление на водните ресурси на територията на общината	1.1.1. Ремонт на водопроводи в с. Калояново по улици: „Петър Берон“, „Цанко Церковски“ и „Панайот Волов“ за участък: от т.69 до т.74 през т.159 до т.218 с обща дължина 1320 м.	2000	Община	2021 – 2027	СПРЗСР, МОСВ, ПУДООС, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.
	1.1.2. Дъждовна канализация от ул. „Цар Калоян“ о.т.295 до кръстовището на ул. „Баба Тонка“ и ул. „Иван Вазов“ о.т. 145 с. Калояново	250	Община	2021 – 2027	СПРЗСР, МОСВ, ПУДООС, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.
	1.1.3.Подмяна на съществуваща водопроводна мрежа по ул. „Четвърта“, ул. „Девета“ и част от стопански двор на с. Житница	1000	Община В и К	2021 – 2027	МОСВ, ОПОС, СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.
	1.1.4. Подмяна на съществуващата водопроводна мрежа по ул. „Трета“ на с. Дълго поле	500	Община В и К	2021 – 2027	МОСВ, НПВУ, СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.
	1.1.5. Доизграждане на канализационна мрежа в селата Житница и Ръжево конаре	5000	Община	2021 – 2027	МОСВ, НПВУ, СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.



					др.
	1.1.6. Доизграждане на канализационна мрежа в с. Калояново и модулно пречиствателно съоръжение	3000	Община	2021 – 2027	МОСВ, НПВУ, СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет, ФЛАГ и др.
	1.1.7. Въвеждане на алтернативни технологии за пречистване на битови отпадъчни води в малките населени места.	100	Община	2021 – 2027	МОСВ, ДБ, Общински бюджет и др.
	1.1.8. Осъществяване на постоянен и периодичен мониторинг относно качествата на подаваната питейна вода на територията на Община Калояново.	-	„В и К” РЗИ	2021 – 2027	„В и К” РЗИ
ОБЩО ЗА МЯРКА 1.1.		11850			
Мярка 1.2: Превенция и управление на риска от наводнения и други природни бедствия	1.2.1. Почистване, брегоукрепване и корекция на речни корита в община Калояново	1000	Община	2021 – 2027	ОПОС, ПУДООС, ДБ, Общински бюджет и др.
	1.2.2. Разработване на План за действие при природни бедствия и аварии	5	Община	2021 – 2027	Общински бюджет и др.
	1.2.3. Превенция и управление на риска от наводнения и свлачища	100	Община	2021 – 2027	ОПОС, ПУДООС, ДБ, Общински бюджет и др.
	1.2.4. Картиране на уязвимите от наводнения зони в общината	10	Община	2021 – 2027	ДБ, Общински бюджет
	1.2.5. Доставка и въвеждане в експлоатация на съоръжения, оборудване и превозни средства за предотвратяване и борба с горски пожари и пожари в	500	Община	2021 – 2027	ОПОС, СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет



	населените места				
	1.2.6. Изграждане на система за предупреждение, наблюдение, прогнозиране и сигнализиране във връзка с климатичните изменения	200	Община	2021 – 2027	ОПОС, МОСВ, ДБ, Общински бюджет
	1.2.7. Залесяване/създаване на нови горски насаждения, включително за ограничаване на ерозията	500	Община, ДГС, частни собственици на гори	2021 – 2027	СПРЗСР, ДБ, Общински бюджет, Частни инвестиции
ОБЩО ЗА МЯРКА 1.2.		2315			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 1:		14165			

Специфична цел №2: Устойчиво управление на отпадъците

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2	3	4	5	6
Мярка 2.1: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци	2.1.1. Организиране на информационни кампании за ползите от разделно събиране на рециклируемите отпадъци	10	Община и медии	постоянен до 2027 г.	Общински бюджет и др.
	2.1.2. Разяснителна кампания сред населението, живеещо в селата за ползите от фамилното компостиране	10	Община и медии	постоянен до 2027 г.	Общински бюджет и др.
	2.1.3. Съставяне на регистър на всички производствени фирми и туристически обекти на територията на общината и създаване на база данни за отделяните производствени и битови отпадъци от тях	2	Община и предприятия	постоянен до 2027 г.	Общински, бюджет и др. източници



	2.1.4. Пилотно въвеждане на намален размер на такса „Битови отпадъци” за домакинствата, които прилагат домашно компостиране	-	Община Общински съвет	2021-2027	-
	2.1.5. Извършване на актуален Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	10	Община	2024	Общински бюджет, ДБ и др.
ОБЩО ЗА МЯРКА 2.1.		32			
Мярка 2.2: Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци и Прилагане на Стратегията и плана за действие за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2021 – 2027 г.	2.2.1. Разширяване и оптимизиране на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки във всички населени места на общината	50	Община, Организация по оползотворяване на отпадъци	2021-2027	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки, Общински бюджет и др.
	2.2.2. Развитие на системата за събиране на масово разпространени опасни отпадъци от домакинствата /луминисцентни лампи, батерии, акумулатори и отработени масла електрически и електронни уреди и др./	50	Община	2021-2027	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО ОПОС
	2.2.3. Изграждане на общинска общинска открита инсталация за компостиране на биоразградими отпадъци	500	Община	2021-2023	ОПОС 2014-2020
	2.2.4. Ежегодна експлоатация и поддръжка на общинска открита инсталация за компостиране	50	Община	2024-2027	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО ОПОС



	2.2.5. Закупуване на компостери за домашно компостиране и реализиране на пилотни проекти по населени места с увеличаване броя на обхванатите домакинства	50	Община	2021-2027	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО ОПОС, ПУДООС и др.
	2.2.6. Закупуване на контейнери за разделно събиране на растителни и биоотпадъци	20	Община	2021-2022	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО
	2.2.7. Закупуване на МПС за извозване на разделно събраните растителни и биоотпадъци за компостиране на общинската инсталация	100	Община	2021-2022	ОПОС 2021-2027 ПУДООС Отчисления по чл.64 от ЗУО Общински бюджет
	2.2.8. Подготовка и реализация на проект за изграждане на общинска инсталация за третиране на строителни отпадъци	350	Община	2022-2023	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО ОПОС
	2.2.9. Ежегодна експлоатация и поддръжка на общинска инсталация за третиране на строителни отпадъци	50	Община	2024-2027	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО ОПОС
	2.2.9. Отреждане и предоставяне на временни площадки в населените места на общината, на които гражданите да могат да оставят разделно събрани строителни отпадъци от малки ремонтни дейности.	20	Общинска администрация и Държавни администрации	2021-2027	Общински бюджет, ПУДООС, и други



	2.2.10. Организиране на информационни кампании за ползите от разделно събиране на рециклируемите отпадъци	5	Община	2021-2027	Общински бюджет и други
ОБЩО ЗА МЯРКА 2.2.		1245			
Мярка 2.3: Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране и транспортиране и екологосъобразно обезвреждане на отпадъците	2.3.1. Участие в регионалната система за управление на отпадъците - регион Карлово	-	РСУО	2021-2027	РСУО „Карлово”, МОСВ
	2.3.2. Поставяне на видеонаблюдение и контрол на критичните точки за образуване на нерегламентирани сметища	10	Община	2021-2023	Общински бюджет, Държавен бюджет, МОСВ
	2.3.3. Подновяване на амортизираните съдове за смет /закупуване на нови/, обновяване и техническа поддръжка на транспортните средства за извозване на отпадъци	100	ОП ЧОСР	2021-2027	Общински бюджет
	2.3.4. Изграждане на система за управление на животински отпадъци	2	Община	2021-2027	Общински бюджет, МОСВ
ОБЩО ЗА МЯРКА 2.3.		112			
Мярка 2.4: Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на Общината за управление на отпадъците	2.4.1. Приемане на промени в общинската нормативна уредба съобразно развитието и изискванията на европейското, националното законодателство и местните политики за отпадъци	-	-	2021-2027	-
	2.4.2. Обучения на служители в ОА и други общински звена по теми за управление на отпадъците	2	Община, МОСВ, НСОРБ	2021-2027	Общински бюджет, Държавен бюджет и др.
	2.4.3. Изграждане на единна информационна система за управление на отпадъците, която да	5	Община	2021-2027	Общински бюджет и др. източници



	осигурява възможност за събиране, съхранение и обработка на данните				
	2.4.4. Изготвяне и публикуване на годишен отчет по изпълнение на дейностите заложи в Програмата за управление на отпадъците	-	Община	Постоянен веднъж годишно до 31 март	-
ОБЩО ЗА МЯРКА 2.4.		7			
Мярка 2.5: Участие на обществеността и превръщането ѝ в ключов фактор при прилагане на йерархията на управление на отпадъците	2.5.1. Публикуване на обяви за консултации, срещи, обществени обсъждания и други в процеса на вземане на решения по общински нормативни актове и документи в областта на отпадъците	-	Община	2021-2027	-
	2.5.2. Провеждане на информационни и разяснителни кампании и издаване на информационни материали за разделно събиране и подобряване на управлението на битовите отпадъци като ресурси в съответствие с мерките, предвидени в общинската програма за управление на отпадъците за различни възрастови и социални групи	3	Община	2021-2027	Общински бюджет и др.
	2.5.3. Провеждане на местни кампании по почистване на обществени зелени площи, паркове, градинки, площи и др.	3	Община	2021-2027	Общински бюджет и др.
	2.5.4. Организиране на конкурси на екологична тематика за деца и ученици	3	Община, училища и детски градини	2021-2027	Общински бюджет и др.



	2.5.5. Участие в национални кампании на ПУДООС	30	Община, кметства, училища и детски градини	2021-2027	ПУДООС
ОБЩО ЗА МЯРКА 2.5.		39			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 2:		1435			

Специфична цел № 3: Опазване и поддържане на биологичното разнообразие

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2	3	4	5	6
Мярка.3.1: Ограничаване на негативните влияния върху биологичното разнообразие в община Калояново	3.1.1. Изготвяне и/или актуализация на планове за управление на Защитените зони и биоразнообразието в общината	5	Община	2021 – 2027	Общински бюджет и други
	3.1.2. Изграждане на нови и поддържане на съществуващи екопътеки в общината	20	Община, ДГС,	2021 – 2027	СПРЗСР, Общински бюджет и други
	3.1.3. Подобряване икономическата стойност на горите, увеличаване на зелените системи и залесителни мероприятия	300	Община	2021 – 2027	СПРЗСР, Общински бюджет и други
	3.1.4. Картиране на биологичното разнообразие на територията на общината	50	Община	2021 – 2027	МОСВ, ПУДООС и др.
ОБЩО ЗА МЯРКА 3.1.		375			



Мярка 3.2: Устойчиво управление на защитените зони по Натура 2000 в община Калояново	3.2.1. Подобряване на природозащитното състояние на видове и типове природни местообитания на територията на мрежата Натура 2000, попадащи в национални паркове, природни паркове и поддържани резервати	500	Община РИОСВ, ДГС	2021 – 2027	ОПОС, ПУДООС и други
	3.2.2. Подпомагане изпълнението на мерки по опазване и възстановяване на редки и застрашени растителни и животински видове, както и на ценни природни територии в общината	100	РИОСВ, ДГС, Община	2021 – 2027	ОПОС, ПУДООС и други финансиращи програми
	3.2.3. Изпълнение на предвидените лесоустройствени мероприятия по горскостопанските планове за горските територии	50	Община , ДГС	2021 – 2027	ДБ, Общинския бюджет и други финансиращи програми
	3.2.4. Развитие на предприятия за преработка на диворастящи плодове, билки и гъби.	100	Частен сектор	2021 – 2027	СПРЗСР и частни инвестиции
ОБЩО ЗА МЯРКА 3.2.		750			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 3:		1125			



Специфична цел №4: Запазване и поддържане на доброто качество на атмосферния въздух

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2	3	4	5	6
Мярка 4.1: Реализиране на проекти и дейности за ограничаване вредното въздействие от употреба на твърди горива и внедряване на щадящи околната среда производства	4.1.1. Предпроектни проучвания, проектиране и изграждане на велоалея между селата Калояново и Житница	500	Община и предприятия	2021 – 2027	СПРЗСР, Общински бюджет и др.
	4.1.2. Оказване на административно съдействие на местните предприятия, при разработване на проекти за технологично обновяване и внедряване на щадящи околната среда производства	500	Община и предприятия	2021 – 2027	ОПИК, Частни инвестиции и др.
	4.1.3. Реализиране на проекти за енергийна ефективност в обществени административни сгради и обекти на образователната, културната, социалната и здравната инфраструктура	5000	Община	2021 – 2027	Републикански бюджет, Общински бюджет, Европейски фондове
	4.1.4. Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на енергоспестяващи мерки и за вредното въздействие на изгарянето на твърди горива	5	Община	2021 – 2027	Общински бюджет
ОБЩО ЗА МЯРКА 4.1.		6005			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 4:		6005			



Специфична цел №5: Поддържане и развитие на зелените площи за широко обществено ползване и подобряване чистотата на населените места

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2	3	4	5	6
Мярка 5.1: Подобряване чистотата на населените места, облагородяване и озеленяване на площите за общественно ползване	5.1.1. Реконструкция, благоустрояване и подобряване на физическата среда на населените места в общината – улици, паркове и зелени площи	2500	Община	2021 – 2027	Общински бюджет, СПРЗСР, ПУДООС и други
	5.1.2. Организиране на ежегодни кампании за почистване на обществени зелени площи във всички населени на общината	5	Община	2021 – 2027	Общински бюджет
	5.1.3. Контрол за спазване на нормативните изисквания в областта на опазване на околната среда, включително изсичане на дървета и изгаряне на битови отпадъци	-	Община	2021 – 2027	-
	5.1.4. Намаляване на емисиите на прах от общински улици и пътища, чрез редовно почистване и поддържане	50	Община	2021 – 2027	Общински бюджет
ОБЩО ЗА МЯРКА 5.1.		2555			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 5:		2555			



Специфична цел №6: Подобряване на административния капацитет за управление на околната среда и ангажиране на местното население

Мерки	Дейности/Проекти	Бюджет (хил.лева)	Отговорна институция	Срок	Източници на финансиране
1	2		3	4	5
Мярка 6.1: Осигуряване на възможности за повишаване на професионалната квалификация на кадрите, компетентни по управление на околната среда в Общинска администрация - Калояново	6.1.1. Осигуряване на възможности за повишаване на професионалната квалификация на кадрите, компетентни по управление на околната среда	10	Община	2021 – 2027 г.	НСОРБ, ДБ, Общински бюджет
	6.1.2. Създаване на общинска информационна система за мониторинг и управление на околната среда и регистър на зелени площи	20	Община	2021 – 2027 г.	Общински бюджет
ОБЩО ЗА МЯРКА 6.1.		30			
Мярка 6.2: Подобряване на информационната обезпеченост и ангажиране на местното население за опазване на околната среда	6.2.1. Консултации и обществени обсъждания в процеса на вземане на решения по общински нормативни актове и документи в областта на опазването на околната среда	-	Община	2021 – 2027 г.	-
	6.2.2. Издаване и разпространение на информационни материали, свързани с опазването на околната среда	5	Община, РИОСВ, НПО Училища	2021 – 2027 г.	ПУДООС, Общински бюджет
	6.2.3. Провеждане на анкетни проучвания за мнението на населението за опазването на околната среда	-	Община	2021 - 2027 г.	-
	6.2.4. Организиране на конкурси на екологична тематика и „зелени“ училища за деца и ученици от общината	-	Община, Училища, Детски градини	2021 - 2027 г.	-
ОБЩО ЗА МЯРКА 6.2.		5			
ОБЩО ЗА СПЕЦИФИЧНА ЦЕЛ 6:		35			
ОБЩ БЮДЖЕТ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНА КАЛОЯНОВО 2021-2027		25320			



РАЗДЕЛ VI. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА

Спазването на екологичното законодателство и прилагането на политиката на Община Калояново, дефинирана в настоящата Програма за опазване на околната среда /ПООС/ за периода 2021-2027 г., се организира от Кмета на общината или от упълномощено от него друго длъжностно лице. Реализацията на Програмата може да се определи като процес на системно планиране, събиране и анализ на информация и данни, разработване на проекти, кандидатстване за финансиране, реализация на одобрените проекти и редица други контролни и съпътстващи дейности. В този смисъл е целесъобразно Общината да разработи и прилага единна стройна система, в която са ясно определени отговорниците за заложените проекти и дейности в ПООС.

Наблюдението и оценката следва да проследяват ежегодно до каква степен са изпълнени конкретните задачи (чрез показателите) за постигане целите на ПООС и спазени ли са тези основни принципи. В случаи, че не са изпълнени задачите за съответния период или не са съблюдавани принципите на публичност, прозрачност и равнопоставеност се извършва анализ на причините за това и какви действия следва да бъдат предприети с оглед на тяхното реализиране.

По отношение реализацията на заложените в Програмата цели и мероприятия, основната дейност за координация, изпълнение и отчет е задължение на еколога на общината. Периодично да се извършва актуализация на програмата, свързана с възникнали нови обстоятелства и документи.

Да се представя ежегоден отчет за изпълнението пред Общинския съвет.

Източници на финансиране на екологични проекти

Основните източници за финансиране на екологични проекти са:

- Общинския бюджет;
- Държавния бюджет;
- Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда /ПУДОС/;
- Националният доверителен екофонд;
- Национален план за възстановяване и устойчивост /НПВУ/;
- Публична инвестиционната програма на МС;
- Кохезионен фонд на ЕС;
- Европейски фонд за регионално развитие;
- Финансови ресурси по линия на МОСВ;
- Оперативна програма „Околна среда“ 2021-2027 г.;
- Финансов механизъм на ЕИП;
- Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони 2021-2027 г. (СПРЗСР);
- Програма за иновации и конкурентоспособност 2021-2027 г.;
- Специализирани кредитни линии на банкови институции;
- Механизъм „съвместно изпълнени“ в рамките на протокола от Киото към Рамковата конвенция по изменение на климата;
- Споразуменията за двустранно сътрудничество;
- Международни организации, финансови институции и др.



РАЗДЕЛ VII. МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ

Координиращ орган за наблюдение и оценка на изпълнението на ПООС 2021-2027 г. е РИОСВ - Пловдив. Орган за контрол по изпълнение на Програмата е Общинският съвет.

Кметът на общината информира ежегодно Общинския съвет и обществеността за изпълнението на програмата през предходната календарна година. За целта се изготвя Отчет за изпълнение на Програмата за предходната година, който се представя **в срок до 31 март** и се публикува на Интернет страницата на общината. Копие от отчета се изпраща на РИОСВ – Пловдив /ИАОС/. Препоръчва се Годишният доклад да съдържа информация за: Същността на общинската политика за опазване на околната среда; Напредъка по изпълнението на целите, приоритетите и мерките; Възникналите проблеми и предприетите мерки за тяхното решаване; Осъществяваните мероприятия за осигуряване на информация и публичност на действията по изпълнение на политиката.

За осъществяване на мониторинга се използват следните документи: Въпросници; Протокол за предаване на въпросниците; Протокол за приемане на попълнените въпросници; Анкетни карти; Протоколи от провеждане на публични мероприятия; Матрични карти за оценка на индикаторите; Мониторингови доклади.

Контролът като основна функция на системата за управление има за цел да създаде условия за подобряване работата на общинската администрация и за формулиране на правилни управленски решения във връзка с изпълнение на тази политика.

Предвид разпределението в обхвата на работа и функционалните задачи, присъщи на контрола, неговата основна задача е свързана с осигуряване на законосъобразност при изпълнението на политиките за опазване на околната среда, както и целесъобразност изразяваща се в процеса на детайлизирано проследяване работата по изпълнение на ангажиментите на длъжностните лица по тази политика.

Същностната характеристика дефинираща обхвата и съдържанието на контролния процес във висока степен се определя от съществуващите законови изисквания по отношение осигуряване на законосъобразност в публични институции и органи на местната власт.

Община Калояново има разработена и функционираща вътрешна система за финансово управление и контрол, която на практика покрива изискванията за контрол върху законосъобразността на прилаганите инструменти при изпълнение на общински политики.

В този смисъл съществуващите субекти на контрол, вътрешни за общината и техните правомощия се уреждат от действащата вътрешна система за финансово управление и контрол. Формите и методите на работа за тях се предопределят от нормативните изисквания с вътрешен и външен характер.

Реализирането на Програмата за опазване на околната среда на община Калояново е непрекъснат процес на изпълнение на дейностите, наблюдение, контрол и актуализация. Отчита се натрупаният опит, трудностите и неуспехите, извършват се корекции на съществуващите вече насоки за развитие в посока към адаптиране на новите обстоятелства и промени във вътрешната и външна среда.

Главните рискове за постигането на стратегическите цели са свързани с комплекс от фактори, които до голяма степен са трудно предвидими в бъдещето. Това означава, че реализацията на програмата трябва да бъде непрекъснат процес на наблюдение, контрол и актуализация, анализ и корекции при грешки, трудности и неуспехи за адаптиране на планираните дейности към новите обстоятелства и пазарни условия. Основните компоненти на Програмата за опазване на околната среда (визия, цели, приоритети и мерките в плана), имат за цел да дадат преди всичко перспективи и насоки за развитие, но нямат задължителен характер. Тези компоненти не ограничават възможността да бъдат разработвани, предлагани и реализирани и други практически мерки, програми и дейности, стига да са финансово и организационно обезпечени.



РАЗДЕЛ VIII. НОРМАТИВНА И СТРАТЕГИЧЕСКА РАМКА

- Интегриран план в областта на енергетиката и климата в Република България 2021-2030 г.
- Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие 2030 г.
- Национален план за управление на отпадъците в Република България 2021–2028 г.
- Стратегия и план за действие за преход към кръгова икономика на Република България за периода 2021–2027 г.
- Националната програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух 2018-2024 г.
- Националната програма за контрол на замърсяването на въздуха 2020-2030 г.
- Национална стратегия за намаляване на риска от бедствия 2018-2030 г.
- Национална програма за развитие: България 2030
- Национална стратегия за регионално развитие 2012-2022 г.
- Национална програма за приоритетно изграждане на селищни пречиствателни станции за отпадъчни води
- Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие
- Национална програма за предотвратяване на образуването на отпадъци
- Стратегия на ЕО относно бъдещото управление на битовите отпадъци
- Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа
- Зелена книга за Европейска стратегия за пластмасовите отпадъци в околната среда
- Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 г. с посл. изм. (Директива (ЕС) 2018/851) относно отпадъците и за отмяна на определени директиви и Регламент (ЕО) № 1013/2006 за трансграничен превоз на отпадъци.
- Директива (ЕС) 2019/904 Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 година относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда.
- Директива 2006/66/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 6 септември 2006 г. относно батерии и акумулатори и отпадъци от батерии и акумулатори и за отмяна на Директива 91/157/ЕИО;
- Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване;
- Директива 94/62/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 г. относно опаковките и отпадъците от опаковки;
- Директива (ЕС) 2019/904 Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 година относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда;
- Директива 2000/53/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 септември 2000 г. относно излезлите от употреба моторни превозни средства;
- Директива 75/439/ЕИО относно отработени масла;
- Директива 2020/362/ЕС на Комисията от 17 декември 2019 г. за изменение на приложение II към Директива 2000/53/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно излезлите от употреба превозни средства;
- Директива 96/59/ЕО на Съвета от 16 септември 1996 г. за обезвреждането на полихлорирани бифенили и полихлорирани терфенили;
- Директива 86/278/ЕИО на Съвета от 12 юни 1986 г. за опазване на околната среда, и по-специално на почвата, при използване на утайки от отпадъчни води в земеделието;
- Директива 78/176/ЕИО на Съвета от 20 февруари 1978 г. относно отпадъците от производство на титанов диоксид;
- Директива за индустриални емисии 2010/75/ЕС /относно изгаряне на отпадъци и изисквания за комплексни разрешителни за определени инсталации за третиране на отпадъци/;
- Директива 91/271/ЕИО за пречистването на градските отпадъчни води;
- Директива 99/31/ЕС за депониране на отпадъци;



- Директива 2004/35/ЕО от 21 април 2004 г. относно екологичната отговорност по отношение на предотвратяването и отстраняването на екологични щети.
- Директива 85/337/ЕЕС относно оценката на въздействието върху околната среда, изменена с Директива 97/11/ЕС, изменена и допълнена с Директива 2003/35/ЕС относно участието на обществеността при изготвянето на някои планове и програми, касаещи околната среда 31985L0337 31997L0011 32003L0035.
- Директива 90/313/ЕЕС относно достъпа до информация за състоянието на околната среда, отменена с Директива 2003/4/ЕС относно достъпа на обществеността до информация 31990L0313 32003L0004.
- Директива 2001/42/ЕС за оценка на въздействието на някои планове и програми върху околната среда 32001L0042.
- Директива 2008/50/ЕО от 21 май 2008 г. относно качеството на атмосферния въздух и за почист въздух за Европа
- Директива 2004/107/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 Декември 2004 година относно съдържанието на арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух.
- Директива 2001/80/ЕС относно ограничаване на емисиите от определени замърсители, изпускани в атмосферния въздух от големите горивни инсталации.
- Директива 94/63/ЕС за ограничаване на емисиите от ЛОС при съхранение и превоз на бензини между терминали и бензиностанции 31994L0063.
- Директиви 98/70/ЕС , изменена и допълнена с Директива 2003/17/ЕС относно нормите за съдържание на вредни вещества в бензините, газьола за промишлени и комунални цели и дизеловото гориво 31998L007032003L0017.
- Директиви 99/32/ЕС относно намаляване съдържанието на сяра в определени течни горива 31999L0032.
- Директива 2005/33/ЕС, изменяща Директива 99/32/ЕС.
- Директива 99/13/ЕС за ограничаване на емисиите от ЛОС при определени промишлени дейности 31999L0013.
- Директива 2004/42/ЕО от 21 април 2004 година относно намаляването на емисиите от летливи органични съединения, които се дължат на използването на органични разтворители в някои лакове и бои и в продукти за преобоядисване на превозните средства и за изменение на Директива 1999/13/ЕО.
- Директива 97/68/ЕС относно мерките за ограничаване на замърсяването на атмосферния въздух с газо- и прахообразни замърсители от двигатели, инсталирани в извънпътни машини.
- Рамкова Директива 2000/60/ЕС за водите 32000L0060.
- Директива 2006/7/ЕС относно управление на качеството на водите за къпане, отменяща Директива 76/160/ЕЕС 32006L0007.
- Директива 76/160/ЕЕС относно качеството на водите за къпане:31976L0160.
- Директива 98/83/ЕС относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека 31998L0083.
- Директива 75/440/ЕЕС относно изискванията за качеството на повърхностните води, предназначени за питейно битови водоснабдяване, изменена от Директиви 79/869/ЕЕС и 91/692/ЕЕС:31975L0440 31979L0869 31991L0692.
- Директива 91/271/ЕЕС относно пречиствателните станции за отпадъчни води от населени места, изменена с Директива 98/15/ЕЕС:31991L0271 31998L0015.
- Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници 31991L0676.



- Директива 80/68/ЕЕС за защита на подземните води от замърсяване с опасни вещества, изменена от Директива 91/692/ЕЕС:31980L0068 и 31991L0692 и Директива 2006/118/ЕО за опазване на подземните води от замърсяване и влошаване на състоянието им
- Директива 2006/11/ЕС за замърсяването на водите с опасни вещества и 7 дъщерни директиви, отменяща Директива 76/464/ЕЕС 32006L0011.
- Директива 76/464/ЕЕС за замърсяването на водите с опасни вещества и 7 дъщерни към нея, всички изменени от Директива 91/692/ЕЕС 31976L0464 31991L0692.
- Директива 92/43/ЕЕС относно съхранението на природните местообитания и на дивата флора и фауна 31992L0043.
- Директива 79/409 за съхранението на дивите птици 31979L0409
- Директива 1999/22/ЕС относно отглеждането на диви животни в зоологическите градини.
- Директива 96/82/ЕЕС относно контрола на големите аварии с опасни химикали 31996L0082.
- Директива 2003/105/ЕС на Европейския Парламент и на Съвета от 16 декември 2003 изменяща Директива на Съвета 96/82/ЕС за контрол на големите аварии с опасни вещества 32003L0105.
- Рамкова Директива 2000/14/ЕС относно шумовите емисии на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите 32000L0014.
- Директива 2002/49/ЕС за оценка и управление на шума в околната среда 32002L0049.
- Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания (Бернска), ратифицирана на 25.01.1991 г., в сила за Р България от 01.05. 1991 г., обн. ДВ, бр. 23/1995 г.
- Конвенция за биологичното разнообразие е ратифицирана на 29.02.1996 г., в сила за РБългария от 16.07.1996, обн. ДВ, бр.19/1999 г.
- Конвенция по влажните зони с международно значение, по-специално като местообитания за водолюбивы птици (Рамсарска), ратифицирана, в сила за РБългария от 24.01.1976 г., обн. ДВ, бр. 56/10.07.1992 г.
- Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (Вашингтонска, CITES), ратифицирана през 1990 г., в сила за Р България от 16.04.1991 г., обн. ДВ, бр. 6/1992 г.
- Конвенция за защита на световното културно и природно наследство, ратифицирана и влязла в сила за България през 1976 г.
- Конвенция за защита на мигриращите видове (Бонска), ратифицирана със закон - ДВ, бр. 69/1999 г., обн. в ДВ, бр. 16/2000 г., в сила от 01.11.1999 г.
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за водите
- Закон за управление на отпадъците
- Закон за чистотата на атмосферния въздух
- Закон за почвите
- Закон за защита от шума в околната среда
- Закон за подземните богатства
- Закон за опазване на земеделските земи
- Закон за биологичното разнообразие
- Закон за лечебните растения
- Закон за защитените територии
- Закон за защита на растенията
- Закон за защита на животните
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати
- Закон за устройство на територията



- Закон за местните данъци и такси
- Закон за ратификация на Базелската Конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане
- Наредба №7 от 22 декември 2003 г. с посл. изм. ДВ. бр.21 от 1 Март 2013 г. за правила и нормативи за устройство на отделните територии и устройствени зони;
- Наредба №7 от 3 май 1999 г. за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух;
- 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, с посл. изм. и доп. ДВ бр.79 от 8 октомври 2019 г.;
- Наредба №11 от 14 май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух, доп. и изм. ДВ бр. 25/2017 г., в сила от 24.03.2017 г.;
- Наредба №1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, с посл. изм. и доп. ДВ бр.102 от 23 Декември 2016 г.;
- Наредба №2 от 13 септември 2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници, с посл. изм. и доп. ДВ бр.30 / 09.12.2011 г.;
- Наредба №3 от 16 октомври 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
- Наредба №1 от 11 април 2011 г. за мониторинг на водите, с посл. изм. и доп. ДВ бр.20 от 15 март 2016 г.;
- Наредба №6 от 9 ноември 2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти, с посл. изм. и доп. ДВ бр.24 от 23 март 2004 г.;
- Наредба №9 от 16 март 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, с посл. изм. и доп. ДВ бр.6 от 16 януари 2018 г.;
- Наредба №2 от 8 юни 2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване, с посл. изм. и доп. ДВ бр.48 от 27 юни 2015 г.;
- Наредба №12 от 18 юни 2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, с посл. изм. и доп. ДВ бр.15 от 21 февруари 2012 г.;
- Наредба за ползването на повърхностните води, обн. ДВ бр. 100 от 16 декември 2016 г.
- Наредба №26 (посл. изм. ДВ. бр.30 от 22 Март 2002 г.) за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
- Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. (изм. и доп. ДВ. бр.30 от 31 Март 2020 г.) за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. Наредбата определя изискванията за предоставяне на информация на НСИ и ИАОС относно отпадъците и съоръженията и инсталациите за отпадъци, вкл. информация от общините.;
- Наредба №2 от 23.07.2014 г. (изм. ДВ. бр.46 от 1 Юни 2018 г.) за класификацията на отпадъците. Наредбата въвежда европейската класификация на отпадъците, задължителна за прилагане и от общините.
- Наредба №4 от 5.04.2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.82 от 5 Октомври 2018 г.) за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци;



- Наредба № 6 Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.
- Наредба №7 от 24.08.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
- Наредба №7 от 19.12.2013 год., посл. изм. и доп., ДВ бр. 7 от 20.01.2017 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци;
- Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ.. бр.98 от 8 Декември 2017 г.;
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки Обн. ДВ. бр.85 от 6 Ноември 2012г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци Обн. ДВ. бр.29 от 30 Март 1999 г.;
- Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието Обн. ДВ. бр.63 от 12 Август 2016 г., изм. ДВ. бр.55 от 7 Юли 2017 г.;
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти - 08.01.2013 г.;
- Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства, Обн. ДВ. бр.7 от 25 Януари 2013 г. (посл. изм. и доп. ДВ. бр.37 от 21 Април 2020 г.);
- Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Обн. ДВ. бр.100 от 19 Ноември 2013 г., изм. ДВ. бр.30 от 15 Април 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.47 от 5 Юни 2018 г., изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
- Наредба за батерии и акумулатори и за негодните за употреба батерии и акумулатори, Обн. ДВ. бр.2 от 8 Януари 2013 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
- Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Обн. ДВ. бр.73 от 25 Септември 2012 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
- Наредба №3 от 1 август 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите;
- Наредба за инвентаризацията и проучванията на площи със замърсена почва, необходимите възстановителни мерки, както и поддържането на реализираните възстановителни мероприятия, обн. ДВ бр. 15 от 16 февруари 2007 г.;
- Наредба №4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите;
- Наредба №2 от 20 януари 2004 г. за привалата и изискванията за събиране на билки и генетичен материал от лечебни растения, обн. ДВ бр. 14 от 29 февруари 2004 г.;
- Наредба №5 от 19 юли 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят билкозаготвителните пунктове и складовете за билки, посл. изм. ДВ бр.66 от 10.08. 2018 г.;
- Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии с посл. изм. ДВ бр.55 от 7 юли 2017 г.;
- Наредба №54 от 13 декември 2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда, обн. ДВ бр.3 от 11 януари 2011 г.;
- Наредба №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 вредните ефекти от шума върху здравето на населението, с посл. изм. и доп. ДВ. бр.26 от 29 Март 2019 г.;

- Наредба за изграждане, експлоатация и развитие на национална автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон в Република България, изм. ДВ бр.40 от 16 Май 2006 г.;
- Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения;
- Наредба №9 от 14 март 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти, изм. ДВ. бр.8 от 22 Януари 2002 г.;
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, Обн. ДВ. бр.57 от 2 Юли 2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003 г., посл. изм. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони Приета с ПМС № 201 от 31.08.2007 г., обн., ДВ, бр. 73 от 11.09.2007 г., в сила от 11.09.2007 г., посл. изм. и доп., бр. 94 от 30.11.2012 г., в сила от 30.11.2012 г.
- Указания на Министерството на околната среда и водите относно структурата и съдържанието на общинските програми за опазване на околната среда
- Интегрирана териториална стратегия за развитие на Южен централен район 2021-2027 г.
- Наредба №1 за поддържане и опазване на обществения ред, чистотата и общественото имущество на територията на община Калояново;
- Наредба № 12 за изграждане и опазване на зелената система на община Калояново;
- Наредба № 13 За управление на отпадъците на територията на община Калояново;
- Наредба за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги на Община Калояново;
- Наредба за принудително изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях по чл. 225а, ал.3 от Закона за устройство на територията.

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ, ФИГУРИТЕ, СХЕМИТЕ

Таблица 1: Разстояние от с. Калояново до населените места в общината

Таблица 2: Категоризация на община Калояново и съставните ѝ населените места

Таблица 3: Баланс на територията на община Калояново (дка)

Таблица 4: Население в община Калояново 2015 – 2019 г.

Таблица 5: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2017 - 2019 г.

Таблица 6: Население по възрастови групи в община Калояново 2016-2019 г.

Таблица 7: Естествен прираст на населението на община Калояново 2015-2019 г.

Таблица 8: Заселени, изселени и механичен прираст в община Калояново 2015-2019 г.

Таблица 9: Население по населени места в община Калояново 2016-2019 г.

Таблица 10: Население по постоянен и настоящ адрес в община Калояново 2015 г. и 2020 г.

Таблица 11: Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2016-2018 г.

Таблица 12: Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия 2016-2018 г.

Таблица 13: Предприятия (без финансовите) по групи според броя на заетите в тях в община Калояново за периода 2016 – 2018 година (брой)

Таблица 14: Средна брутна годишна работна заплата в лева за периода 2016-2018 г.

Таблица 15: Чуждестранни преки инвестиции в предприятията от нефинансовия сектор в община Калояново по години за периода 2016 - 2018 година



Таблица 16: Обработваема земеделска земя в община Калояново 2015-2019 г.
Таблица 17: Баланс на площите в община Калояново по видове територии и по предназначение
Таблица 18: Брой регистрирани земеделски стопани и кооперации за периода 2015-2019 г.
Таблица 19: Справка за засети площи и добиви по видове земеделски култури
Таблица 20: Справка за броя на животните в община Калояново по видове
Таблица 21: Разпределение на общата горска площ по видове собственост 2017-2019 г.
Таблица 22: Предвидено и осъществено ползване на дървесина от държавния горски фонд на територията община Калояново 2017-2019 г. (куб. м.)
Таблица 23: Типове водни обекти категория „реки” в община Калояново
Таблица 24: Състояние на водните тела на територията на община Калояново за 2019 г.
Таблица 25: Зона за защита на водите на река Стряма, обявена за защитена зона по Натура 2000 във връзка с Директивата за местообитанията
Таблица 26: Цели за екологично състояние за повърхностните водни тела
Таблица 27: Напоителни канали на територията на община Калояново по землища
Таблица 28: Язовири в община Калояново към 2021 г.
Таблица 29: Характеристика на подземните водни тела на територията на община Калояново
Таблица 30: Данни за водоизточниците, осигуряващи необходимите количества вода с питейни качества на територията на община Калояново
Таблица 31: Потребление на вода на територията община Калояново през 2019 г. (куб. м.)
Таблица 32: Дружества с разрешително за заустване на отпадъчни води в повърхностни водни течения на територията на община Калояново
Таблица 33: Съдове за събиране на отпадъци по населени места към 2020 г.
Таблица 34: Съдове за разделно събиране на отпадъци от опаковки в община Калояново
Таблица 35: Количествата общо обработени битови отпадъци за периода 2015-2019 г.
Таблица 36: Морфологичен състав на отпадъците, генерирани в община Калояново
Таблица 37: Разходи за дейностите по чистота в община Калояново през 2020 г.
Таблица 38: План – сметка за приходите и разходите за такса битови отпадъци за 2020 година
Таблица 39: Промил за изчисляване на такса за битови отпадъци по видове дейности и по населени места за 2020 г.

Фиг. 1: Карта на област Пловдив

Фиг. 2: Селищна мрежа на община Калояново

Фиг. 3: Релеф на община Калояново

Фиг. 4: Климатични области в България

Фиг. 5: Средни месечни температури и валежи в община Калояново

Фиг. 6: Количество на валежите в община Калояново

Фиг. 7: Роза на ветровете в община Калояново

Фиг. 8: Карта на РДГ - Пловдив

Фиг. 9: Повърхностни водни обекти в община Калояново

Фиг. 10: Геоложка основа на района (база на БДИБР)

Фиг. 11: Карта за податливостта на ерозиране на почвите в община Калояново

Графика 1: Разпределение на площта на община Калояново по видове територии

Графика 2: Динамика на населението в община Калояново 2015-2019 г.



СПИСЪК НА ЧЕСТО ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

ВиК	Водоснабдяване и канализация
ВЕЕС	Висш експертен екологичен съвет
ГПСОВ	Градски пречиствателни станции за отпадни води
ДБ	Държавен бюджет
ДЛ	Държавно лесничейство
ЕРЕВВ	Европейския регистър на емисиите на вредни вещества
ЕРИПЗ	Европейски регистър за изпускане и пренос на замърсители
ЕО	Екологична оценка
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗЗВВХВПП	Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗЗТ	Закон за защитени територии
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИЕО	Индивидуални емисионни ограничения
ИСПА	Инструмент за структурни политики по присъединяването
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
КАВ	Качество на атмосферния въздух
КР	Комплексни разрешителни
ЛУП	Лесоустройствен план
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
НДНТ	Най-добри налични техники
НПОБР	Национален план за опазване на биологичното разнообразие
НПО	Неправителствени организации
НПУДО	Национална програма за управление на дейностите по отпадъците
НСОБР	Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие
НСОСПД	Национална стратегия по околна среда и План за действие
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОБ	Общински бюджет
ОПИК	Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност”
ОПДУ	Оперативна програма „Добро управление”
ПД	План за действие
ПДК	Пределно допустими концентрации
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
ПРСР	Програма за развитие на селските райони
РИОСВ	Регионална инспекция за околна среда и води
СКОС	Стандарти за качество на околната среда
СПРЗСР	Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони
ТБО	Твърди битови отпадъци
ЮЦР	Южен централен район
dka	Декар
ха	Хектар
t	Тон



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Раздел „Лечебни растения“ към Програма за опазване на околната среда на община Калояново 2021-2027 г.