

ПРОГРАМА

ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ОБЩИНА КАМЕНО

Период на действие на програмата 2016 г. – 2020 г.

Адрес: 8120 Камено, ул. „Освобождение” № 101, тел: +359 5515 / 3008, факс: +359 5515 / 2480, e-mail: obshtina@kameno.bg

2016 г.

Съдържание

ВЪВЕДЕНИЕ **5**

I. Правна рамка за подготовка, приемане и изпълнение на Общинската Програма за опазване на околна среда (ОПООС) на Община Камено **6**

1. Правно основание за изготвяне и приемане от Общините на ОПООС **6**

2. Инструменти за реализиране на програмите **7**

3. Общински наредби в Община Камено, отнасящи се до опазване на околната среда и произтичащите от това ангажименти, свързани с планирането на мерки и дейности **9**

II. Анализ на средата **10**

1. Природо-географска и териториално-административна характеристика на Община Камено **10**

2. Състояние и характеристика на компонентите и факторите на околната среда на територията на Община Камено **37**

2.1. Атмосферен въздух **37**

2.1.1. Състояние на качеството на въздуха /имисии/ по видове замърсители 37

2.1.2. Описание на факторите, които са причината за нарушеното КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване на вторични замърсители и т.н.) 45

2.2. Повърхностни и подземни води **48**

2.2.1. Реки и езера на територията на общината – проектна категория, замърсяване над ПДК по видове замърсяващи вещества и показатели 48

2.2.2. Качествено състояние на водите на повърхностните водни тела, попадащи на територията на Община Камено през 2010 г. 53

2.2.3. Източници на замърсяване на водите – на територията на Общината и извън територията на Общината 59

2.2.4. Подземни води 63

2.2.5. Влияние на изпускани отпадъчни води върху питейните водоизточници 70

2.2.6. Степен на изграденост, степен на ползваемост и състояние на канализационната система в населените места на Община Камено 70

2.2.7. Селищни пречиствателни станции за отпадъчни води 71

2.2.8. Водоснабдяване. Водопроводна мрежа 76

2.2.9. Качество на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, използвани в Община Камено 79

2.2.10. Опасни хидроложки явления. Риск от наводнения 84

2.3. Генерирани отпадъци **88**

2.3.1. Генерирани отпадъци на територията на Община Камено 88

2.3.2. Съществуващи практики за събиране и третиране на отпадъците 93

2.3.3. Оползотворяване и обезвреждане на отпадъците. Общинско депо за битови отпадъци Братово . 96

2.4. Геоложка среда **98**

2.4.1. Тектоника на района 103

2.4.2. Полезни изкопаеми 104

2.4.3. Сеизмичност 104

2.4.4. Свлачища 105

2.5. Почви и нарушени терени **106**

2.5.1. Обща характеристика на почвите в района 106

2.5.2. Замърсени почви с тежки, метали, пестициди, нефтопродукти, нитрати, други замърсители ... 107
2.5.3. Ерозирали почви ... 108
2.5.4. Вкиселени и засолени почви ... 108
2.6. Защитени територии и биоразнообразие ... **108**
2.6.1. Защитени територии ... 109
2.6.2. Защитени зони по НАТУРА 2000 ... 111
2.6.3. Гори ... 114
2.6.4. Защитени видове растения и животни ... 115
2.6.5. Видове, обект на ловен туризъм ... 122
2.6.6. Лечебни растения ... 126
2.6.6.1. Описание на местоположението на естествените находища на лечебните растения, условията в местообитанията, количеството и състоянието на ресурсите ... 127
2.6.6.2. Анализ на дейностите за опазване на екосистемите, включващи лечебни растения, за осигуряване на устойчивото им ползване и опазване на ресурсите ... 138
2.6.6.3. Приоритетни мерки за опазване на ресурсите и разнообразието на лечебните растения, включително на редки или застрашени от изчезване видове ... 139
2.7. Шумово натоварване на средата ... **141**
2.7.1. Източници на шум в Община Камено ... 143
2.7.2. Анализ на причините за нивото на акустично натоварване на средата ... 145
2.8. Зелени площи ... **146**
2.8.1. Зелени площи на територията на гр. Камено и другите населени места на територията на Общината ... 146
2.9. Радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения ... **148**
2.10. Управленски фактори ... **151**
2.11. Икономически фактори ... **155**
2.12. Финансови фактори ... **159**
2.13. Демографски фактори ... **161**
2.14. Социално-икономически фактори ... **167**
III. Анализ на силните и слаби страни, възможностите и заплахите /SWOT анализ/ ... **167**
IV. Визия за околната среда на Община Камено ... **170**
V. Цели на програмата ... **171**
VI. План за действие за периода 2016-2020 г. ... **174**
VII. Организация за изпълнение на програмата. Мониторинг, контрол, оценка и актуализация на общинската програма за опазване на околната среда ... **181**
VIII. Използвани източници ... **182**

Списък на най-използваните съкращения

БДЧР	*Басейнова дирекция Черноморски район*
БО	*Битови отпадъци*
БПК	*Биологична потребност от кислород*
ДГС	*Държавно горско стопанство*
ДЛС	*Държавно ловно стопанство*
ЕМП	*Електромагнитни полета*
ЕС	*Европейски съюз*
ЗВ	*Закон за водите*
ЗЗ	*Защитена зона*
ЗЗТ	*Закон за защитените територии*
ЗЗШОС	*Закон за защита от шума в околната среса*
ЗЛР	*Закон за лечебните растения*
ЗМ	*Защитена местност*
ЗМДТ	*Закон за местните данъци и такси*
ЗМСМА	*Закон за местното самоуправление и местната администрация*
ЗООС	*Закон за опазване на околната среда*
ЗП	*Закон за почвите*
ЗУО	*Закон за управление на отпадъците*
ЗЧАВ	*Закон за чистотата на атмосферния въздух*
ИАОС	*Изпълнителна Агенция по околна среда*
ИСПА	*Предприсъединителна програма на Европейския съюз*
МОСВ	*Министерство на околната среда и водите*
МРРБ	*Министерство на регионалното развитие и благоустройството*
НПО	*Неправителствени организации*
НСИ	*Национален статистически институт*
НСОС	*Националната стратегия за околна среда*
НПУДО	*Национална програма за управление на дейностите по отпадъците*
ОбС	*Общински съвет*
ОПОС	*Оперативна програма „Околна среда”*
ОПООС	*Общинска програма за опазване на околната среда*
ОПУДО	*Общинска програма за управление дейността на отпадъците*
ОПРР	*Оперативна програма „Регионално развитие”*
ПДК	*Пределно допустими концентрации*
ПРСР	*Програма за развитие на селските райони*
ПСОВ	*Пречиствателна станция за отпадни води*
ПУДООС	*Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда*
РИОСВ	*Регионална инспекция по опазване на околната среда и водите*
РИОКОЗ	*Регионална инспекция за опазване на общественото здраве*
РДГ	*Регионална дирекция на горите*
SWOT	*Анализ силни слаби страни, възможности и заплахи*

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата „Актуализация на Програмата за опазване на околната среда на Община Камено" е разработена на основание чл. 79, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), оформена е съгласно методически указания на Министъра на околната среда и водите, а съдържанието й е подчинено на целите на Закона и Националната стратегия за околна среда. Програмата е разработена в съответствие и със Закона за местното самоуправление и местната администрация, т.8 от чл. 11, според която "Местното самоуправление в общината се изразява в правото на гражданите или на избрани от тях органи, в рамките на предоставената им компетентност, да решават въпросите, свързани с опазването на околната среда и рационалното използване на природните ресурси с общинско значение" и т.12 от чл. 21, според която "Общинският съвет приема стратегии, прогнози, програми и планове за развитие на общината". Актуализацията на Програмата за опазване на околната среда се налага поради изтичането на срока на действие на съществуващата и е разработена за нуждите на Община Камено за периода 2011-2015 г.

Основната мисия на тази програма е да спомогне за създаването на оптимална екологична обстановка в района на Община Камено, осигурявайки интегрирано опазване на околната среда.

Съгласно приоритетите на Националната стратегия за околна среда, опазването на околната среда е свързано с прилагането на следните фундаментални принципи:

- ✓ Устойчиво развитие;
- ✓ Предотвратяване и намаляване на риска за човешкото здраве и околната среда;
- ✓ Предимство на предотвратяването на замърсяването пред последващо отстраняване на вредите;
- ✓ Участие на обществеността и прозрачност в процеса на вземане на решения в областта на околната среда;
- ✓ Информиране на гражданите за състоянието на околната среда;
- ✓ Замърсителят плаща за причинените вреди;
- ✓ Съхранение и опазване на екосистемите и присъщото им биологично разнообразие;
- ✓ Възстановяване и подобряване качеството на околната среда в замърсените и увредени райони;
- ✓ Интегриране на политиката по опазване на околната среда в секторните и регионални политики за развитие на икономическите и обществени отношения;
- ✓ Достъп до правосъдие по въпроси, отнасящи се до околната среда.

Във връзка с горното целите на настоящата Програма за опазване на околната среда са:

- ✓ Обединяване усилията на държавните институции, общинските органи, населението, НПО и предприятията на територията на Общината в опазването на околната среда;
- ✓ Откроряване приоритетите в областта на околната среда;
- ✓ Идентифициране и анализиране проблемите в областта на околната среда, установяване на причините; предлагане на решения и действия за тяхното преодоляване;
- ✓ Умело използване на пазарните условия и насочване на частните интереси към отстраняване на негативните последици;

- ✓ Формулиране основните мерки, чрез които Общината следва да изпълнява задълженията си и да реализира правомощията си, делегирани от нормативните актове в областта на околната среда;
- ✓ Аргументиране проектите на Общината, предложени за финансиране от общински, национални и международни източници на финансиране.

Програмата е динамичен и отворен документ. Тя може да бъде периодично допълвана съобразно настъпили промени в приоритетите на Общината, в националното законодателството и други фактори със стратегическо значение.

I. Правна рамка за подготовка, приемане и изпълнение на Общинската Програма за опазване на околна среда (ОПООС) на Община Камено

1. Правно основание за изготвяне и приемане от Общините на ОПООС

Основание за правомощията на органите на местната власт по отношение на процесите на управление на околната среда се съдържа в **Закона за местното самоуправление и местната администрация (ЗМСМА),** в който е посочено, че местното самоуправление се изразява в правото и реалната възможност на гражданите и избраните от тях органи да решават самостоятелно всички въпроси от местно значение, които законът е предоставил в тяхна компетентност, включително в сферата на **опазването на околната среда и рационалното използване на природните ресурси** (чл. 17).

Закона за опазване на околната среда (ЗООС), вменява на Кметовете на Общини функцията на компетентен орган (чл. 10, ал. 1, т. 6). **Като компетентни органи по опазване на околната среда, на Кметовете на Общини са възложени редица задължения за управление на компонентите и факторите на околната среда на територията на Общината** (чл. 15, ал. 1).

Правното основание за разработване от Общините на Програми за опазване на околната среда (ОПООС) се съдържа в чл. 79, ал. 1 от ЗООС. Програмите се приемат от Общинските съвети (ОбС), по предложение на Кмета на съответната Община и обхващат период на изпълнение не по-малък от 3 години. ОбС контролират изпълнението на ОПООС. Кметът на Общината ежегодно внася в ОбС отчет за изпълнението на Програмата за околна среда, а при необходимост - и предложения за нейното допълване и актуализиране. При разработване на ОПООС, органите на местното самоуправление се ръководят и от указания на Министъра на околната среда и водите. Териториалните административни звена към съответните Министерства и Държавни агенции, които събират и разполагат с информация за околната среда, подпомагат разработването на Програмите чрез участие на свои експерти и предоставяне на информация. При разработването, допълването и актуализирането на Програмите се привличат и представители на Неправителствени организации, на фирми и на браншови организации.

Общинските Програми се изготвят в тясно съответствие с принципите на **Националната стратегия за околна среда** (НСОС), която се разработва за период 10 години и се приема от Народното събрание по предложение на Министерския съвет (чл. 76, ЗООС). НСОС съдържа анализ на състоянието на околната среда, на тенденциите, причините и източниците на замърсяване и увреждане, както и на институционалната рамка, административните и икономическите средства за осъществяване на политиката. НСОС поставя и основните цели и приоритети на национално ниво, както и посочва средствата за постигане на набелязаните цели.

Съгласно ЗООС и Националната стратегия за околна среда Общинските Програми за околна среда са средство за постигане целите на закона и се разработват в съответствие с

принципите за опазване на околната среда по чл. 3 (чл. 75). Принципите, които са поставени за водещи при разработване на този национален стратегически документ и които следва да бъдат спазвани при разработване на ОПООС са: устойчиво развитие, предотвратяване и намаляване на риска за човешкото здраве и околната среда, предотвратяване и намаляване на риска за биологичното разнообразие, намаляване на вредните последствия върху компонентите на околната среда в резултат на природни процеси и явления, оптимално използване на природни ресурси и енергия (чл. 76, ал. 2). Към националната стратегия се приема и **план за действие**, който обхваща период от 5 години и съдържа конкретни институционални, организационни и инвестиционни мерки, срокове, отговорни институции, необходими ресурси и източници на финансиране, както и схема за организация, наблюдение и отчитане на изпълнението, оценка на резултатите, предприемане на коригиращи действия при необходимост.

В допълнение на основния национален стратегически документ в областта на околната среда, се разработват и приемат и други национални планове и програми по компоненти на околната среда и фактори, които им въздействат. Те се основават на принципите, целите и приоритетите на Националната стратегия за околна среда и в съответствие с изискванията на специалните закони за околната среда (чл. 77).

В тази връзка, ОПООС 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, почви, отпадъци, шум. Специалните закони предвиждат самостоятелни задължения на Общините за разработване на програми и планове за действие за опазване и устойчиво управление на съответните компоненти и намаляване или ограничаване на въздействието на някои фактори на околната среда. В повечето случаи както законите, така и подзаконовата нормативна уредба към тях уточняват по-нататък в разпоредбите си, че тези програми и планове са неразделна част от Общинските Програми за околна среда по чл. 79 от Закона за опазване на околната среда.

Законът за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ), предвижда създаването на програми и оперативни планове за действие с цел намаляване нивото на замърсяване на атмосферния въздух (чл. 27, ал. 1 и чл. 30, ал. 1), които са неразделна част от Общинските Програми за околна среда по чл. 79 от Закона за опазване на околната среда (чл. 27, ал. 2).

Съгласно **Закона за почвите (ЗП)** Кметовете на Общини разработват Програми за опазване, устойчиво ползване и възстановяване на почвите за Общината за период не по-кратък от три години (чл. 26). Тези Програми също са неразделна част от Общинските Програми за опазване на околната среда. ОПООС съдържат и раздел „Лечебни растения" за опазването и управлението на лечебни растения (чл. 50 и чл. 51, **Закон за лечебните растения**), както и мерки, предвидени в план за действие по **Закона за защита от шума в околната среда** (чл. 9 и чл. 10, ЗЗШОС).

Законът за управление на отпадъците (ЗУО) предвижда на национално ниво приемане на Национална програма за управление на дейностите по отпадъците (НПУДО), (чл. 28 от ЗУО), както и задължение за Общините да приемат Програми за управление на отпадъците, които са интегрална част от ОПООС. Въпреки че не съществува изрична разпоредба за съотношението между Общинските Програми за управление на дейностите по отпадъците (ОПУДО) с НПУДО, ОПУДО следва да се съобразяват с национални стратегически документи като НСОС, НПУДО.

2. Инструменти за реализиране на програмите

Правни инструменти

В някои случаи, законодателството улеснява органите на местното самоуправление и местната администрация като предвижда възможност за достъп и участие на представители на Общините в процеса на вземане на решения на по-високо ниво, където те участват с консултативна функция или само за информация. В други случаи нормативни актове поставят задължение на органи от държавната администрация да информират органите на местно ниво за взети решения и издадени административни актове, които имат отношение към проблеми от значение за местната власт.

Финансови инструменти

Тук по-подробно се разглеждат финансовите инструменти, които са специално изведени в законодателството по околна среда, във връзка с осигуряване на средства за органите на местното самоуправление за реализиране на програми и мерки в областта на околната среда.

Законът за общинските бюджети създава задължение на местните власти да предвиждат в своите бюджети средства да реализиране на приетите от Общинския съвет стратегии за развитие на Общината, както и на задълженията на Общината по национални и регионални програми и проекти (чл. 11, ал. 1).

В **ЗООС се предвижда възможност за финансиране на Общините от държавния бюджет з**а изпълнение на ангажиментите по опазване на околната среда (чл. 80). Проекти на Общините могат да се финансират от държавния бюджет или от национални фондове когато те са обосновани като приоритетни в Общинските Програми за околна среда.

ЗООС създава един допълнителен източник на приходи за общинските бюджети за реализиране на мерки по приоритетите, определени в ОПООС (чл. 65). Приходите от глоби и санкции по закона, налагани от Кметовете на Общини, постъпват по бюджета на съответната Община. Осемдесет на сто от санкциите за увреждане или замърсяване на околната среда над допустимите норми по чл. 69 постъпват по бюджета на Общината, на чиято територия се намира санкционираният субект. Тези приходи, както и приходите от глоби за нарушаване на наредбите, приемани от Общинските съвети във връзка с опазването на околната среда, се изразходват за екологични проекти и дейности по приоритети, определени в ОПООС. ЗООС предвижда също задължение за местните власти, ежегодно с приемането на общинския бюджет, по предложение на Кмета на Общината да се определят средства за изпълнение на приоритетни екологични проекти и дейности, включени в Общинските Програми за опазване на околната среда.

В ЗООС е предвиден и един специален финансов инструмент за реализиране на задълженията на местната власт за изпълнение на Национални и Общински Стратегии и Програми в областта на околната среда, включително на ОПООС. Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда (ПУДООС), в изпълнение на своята дейност предоставя на Общините финансови средства под формата на безвъзмездни помощи и безлихвени или нисколихвени заеми.

Редица специални закони в областта на околната среда също предвиждат възможности за финансиране на дейности, свързани с изпълнение на ангажиментите на Общините за опазване на околната среда.

Законът за водите (ЗВ) подчертава задължението на Общините да предвиждат в своите бюджети средства за изпълнение на ангажиментите по околна среда, предписвайки, че проекти, обекти и мероприятия с местно значение се финансират със средства от общинските бюджети или с общински извънбюджетни средства (чл. 198, ал. 2). ЗВ закрепя принципите на икономическото регулиране, основани на принципа за възстановяването на разходите за водните услуги, включително тези за околната среда и за ресурса и на принципа „замърсителят

плаща". Те се реализират чрез провеждане на ценова политика, която осигурява подходящи стимули за потребителите за ефективно използване на водите с оглед постигането на целите за опазване на околната среда (чл. 192).

Законът за управление на отпадъците ЗУО предвижда възможност за финансиране от държавния бюджет на приоритетните дейности по изграждане на съоръжения и инсталации за третиране на битови, масово разпространени и опасни отпадъци, както и за почистване и рекултивация на места, замърсени с отпадъци (чл. 34, ал. 1). Финансират се само Програми и Проекти за изграждане на съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци, които отговарят на последователността на мерките, определени в НПУДО и които са одобрени от Министъра на околната среда и водите. Когато съоръженията и инсталациите не се използват съгласно изискванията, Общините възстановяват средствата от държавния бюджет или международните програми на ПУДООС. ЗУО, в допълнение на ЗООС определя постъпване на сумите от глобите и имуществените санкции за нарушения на закона по бюджета на съответната Община, когато наказателните постановления са издадени от Кмета на Общината (чл. 35, ал. 2). Тези средства се изразходват целево за проекти и обекти за третиране на отпадъци.

Законът за защитените територии (ЗЗТ) специално предвижда, че финансирането на дейностите на Общините в защитените територии за извършване на възстановителни, поддържащи и други природозащитни дейности в тях, се подпомага от ПУДООС (чл. 74, ал. 1, т. 6).

3. Общински наредби в Община Камено, отнасящи се до опазване на околната среда и произтичащите от това ангажименти, свързани с планирането на мерки и дейности

Общинските наредби са подзаконови нормативни актове, издавани от органите на местното самоуправление в изпълнение на техните правомощия (чл. 21, ал.2, ЗМСМА).

На Общинските съвети е предоставено правомощието да приемат наредби по въпроси от местно значение (чл. 22, ал. 1, ЗМСМА), с които те могат да определят изискванията за дейността на физическите и юридическите лица на територията на Общината, които произтичат от екологичните, историческите, социалните и другите особености на населените места, както и от състоянието на инженерната и социалната инфраструктура (чл. 21, ал. 1, т. 13, ЗМСМА). Общините имат право да предвиждат административно-наказателна отговорност и санкции за нарушение на разпоредбите на техните нормативни актове. Кметовете могат да издават наказателни постановления въз основа на акт, съставен от длъжностни лица, посочени в съответната наредба (чл. 22, ЗМСМА).

В изпълнение на своето правомощие, Общинските съвети могат да приемат наредби в областта на опазване на околната среда, които да предвиждат разпоредби, детайлизиращи изискванията на законите и подзаконовите нормативни актове на изпълнителната власт в съответствие със специфичните особености на населеното място, характеристиките на околната среда и др.

В резултат на реализация на правната възможност и на правомощието си, предоставени от ЗМСМА за определяне на специфични изисквания по въпроси, свързани с опазване на околната среда от местно значение, Община Камено е приела няколко Наредби във връзка с опазването на околната среда:

- Наредба № 1 за поддържане и опазване на обществения ред, чистотата, околната среда и общественото имущество на територията на община Камено
- Наредба за управление на отпадъците и поддържане на чистотата на територията на община Камено**;**

- Наредба за изграждане, стопанисване и опазване на зелената система на община Камено**;**
- Наредба за управлението на общинските пътища**;**
- Наредба за придобиване, притежаване и отглеждане на домашни животни на територията на община Камено;
- Наредба за регистрация, стопанисване и контрол на кучетата на територията на Община Камено.

Приемането на Общински наредби в областта на опазване на околната среда е предвидено в законовите норми като задължение за Общините единствено по отношение на управление на отпадъците. Чл. 19 на ЗУО предвижда, че Общинските съвети приемат наредби относно дейностите за оползотворяване и обезвреждане на отпадъците. С тях се определят условията и реда за изхвърлянето, събирането, включително разделното, транспортирането, претоварването, оползотворяването и обезвреждането на битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на Общината. Общинските наредби трябва да бъдат разработени съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, като заплащането за предоставяне на съответните услуги да бъде съобразено със Закона за местните данъци и такси.

Приемането на Общински наредби в останалите сектори в областта на опазване на околната среда е реализиране на възможността и на правомощията им, предоставени от ЗМСМА да определят специфични изисквания по въпроси, свързани с опазване на околната среда от местно значение.

II. Анализ на средата

1. Природо-географска и териториално-административна характеристика на Община Камено

- **Географско положение и граници**

Община Камено е разположена в равнинната част на югоизточна България и долното течение на река Айтоска. На север граничи с Община Айтос, на изток с Община Бургас, на запад с Община Карнобат и на юг с Община Средец.

Община Камено е административна единица от Област Бургас. Състои се от 13 населени места - 1 град и 12 села. Общински център е град Камено с географски координати 42°583′ с.ш. и 27°3′ и.д. Общата площ на Общината е 354.95 km^2, което представлява 4.6% от територията на Бургаска Област и 0.3% от територията на страната. Средната надморска височина е от 20 до 45 м.

По своето географско разположение Общината не заема значимо място в транспортно-комуникационната система на страната, тъй като през територията й не преминават важни транспортни коридори. На следващата фигура е представена карта на Община Камено.



Фигура 1: Карта на Община Камено

- ***Релеф и полезни изкопаеми***

Релефът на Община Камено в по-голямата си част е равнинен, на места има хълмист характер, прорязан от долините на реките Айтоска, Русокастренска, Чакърлийска. Съществува слабо изразен наклон от Общинския център към морския бряг. В северно направление изследвания район достига първите възвишения от южната страна на Стара планина, където надморската височина достига 300 метра и т.н. Така например, докато в град Камено н.в. е около 40 метра, в село Кръстина тя достига до 100 метра, а в село Винарско 200 метра.

Общата дължина на речната мрежа е 45 км. На територията на Общината има 29 бр. естествени и изкуствени водоема, от които държавна собственост – един и 28 бр. общинска собственост. Общата площ на водоемите е 2 486 дка, от които шест отдадени на концесия, а два – под наем. През град Камено протича Айтоска река.

Най-разпространеният почвен тип са разновидности на чернозем–смолниците, ограничено се срещат алувиално-ливадни и песъчливо-глинестите почви. В агроклиматичен аспект тя попада в два пояса: пояс на средно топлолюбиви култури и пояс на топлолюбиви култури. Климатичните ресурси на Общината предлагат широки възможности за стопанско

използване. Обработваемата земя е 290 614 дка, от които 214 140 дка ниви и 9 627 дка – трайни насаждения. Почвите са подходящи за отглеждане на всички видове селскостопански култури.

Подземните богатства на територията на Общината (инертни материали) са пясък и чакъл, поради което се счита, че Общината е бедна на полезни изкопаеми. Към момента са разкрити и функционират кариери за строителни материали – пясък и чакъл. Няма проучвания за други подземни богатства (глина, мед, желязо и др.). Не е правено проучване относно минералния състав на подземните води и специфичните им фактори в аспект на ползването им за профилактични, лечебни и питейни нужди. Към момента тези води се ползват само за питейни нужди от населението.

- ***Климат***

Територията на Община Камено попада в преходно-континенталната климатична област. Формирането на климата е под влиянието на океански въздушни маси, които нахлуват от запад и северозапад и на континентални - от североизток. Теренните условия и близостта на Черно море са допълнителни фактори, които влияят върху климатичните елементи. **Средногодишната температура** (11,4ºС) на въздуха и средномесечната температура на най-студения м. януари (0,1ºС) го определят като район с мек климат.

Средномесечните температури през пролетта - 5ºС и 10.5ºС, съответно за март и април, създават благоприятен термичен режим за развитие на овощарство и лозарство. По-голяма честота и интензивност на проявление на късните пролетни и ранните есенни мразове се наблюдава в негативните участъци от територията (с долинни и котловинни форми). Последният мраз през пролетта настъпва през първото десетдневие на април, а най-късно около 20 май. Първият есенен мраз настъпва най-рано в началото на октомври и най-късно в началото на декември. Средната продължителност на свободното от мраз време е 199 дни.

През летния период средномесечните температури достигат 22,1-22,8ºС, а средно максималните - 29ºС. Високите летни температури благоприятстват развитието и узряването на културите, но същевременно усилват изпарението, което силно намалява почвената влага. Това налага изкуствено напояване на селскостопанските земи.

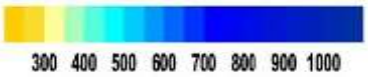
Есента е топла и продължителна, с относително високи температури. Има случаи на горещини с летен характер. Термичното ниво на есенните месеци е такова, че позволява нормална вегетация на открито и узряване на културите.

През зимата са характерни затопляния, които разтопяват снежната покривка и обогатяват почвата с влага, но от друга страна оголват посевите от защитната снежна покривка и понякога предизвикват измръзването им.

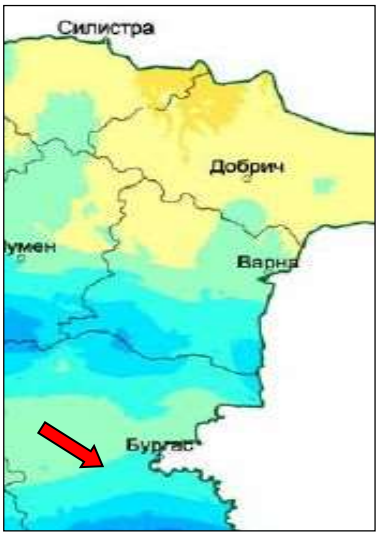
Валежите, като важен климатичен ресурс, са в размер на 549 мм средногодишно. Те благоприятстват развитието на естествената тревна растителност, но за всички пролетници и интензивни култури са недостатъчни. Годишното разпределение по месеци е неравномерно.



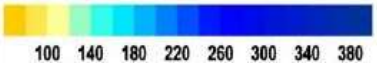
Легенда:

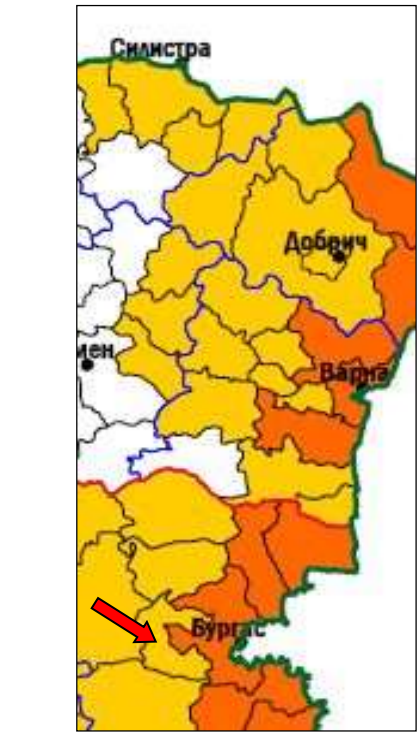


Фигура 2: Пространствено разпределение на валежите в Област Бургас през топлото полугодие (април-септември),(в mm)

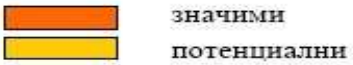


Легенда:





Легенда:

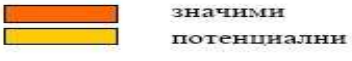


местоположение на Община Камено

Фигура 3: Общини в България с условия на атмосферно засушаване през топлото полугодие, вследствие пространственото разпределение на валежите през този период



Легенда:



местоположение на Община Камено

Фигура 4: Пространствено разпределение на валежите в Област Бургас през зимата, (в mm)



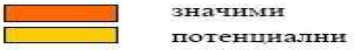
Легенда:



Фигура 5: Общини в България с условия на атмосферно засушаване през зимата, вследствие пространственото разпределение на зимните валежи



Легенда:

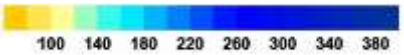


местоположение на Община Камено

Фигура 6: Пространствено разпределение на валежите в Област Бургас през пролетта,(в mm)



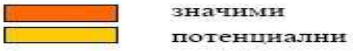
Легенда:



Фигура 7: Общини в България с условия на атмосферно засушаване през пролетта, вследствие пространственото разпределение на пролетните валежи



Легенда:

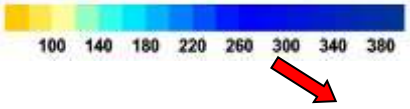


местоположение на Община Камено

Фигура 8: Пространствено разпределение на валежите в Област Бургас през лятото, (в mm)



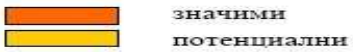
Легенда:



Фигура 9: Общини в България с условия на атмосферно засушаване през лятото, вследствие пространственото разпределение на летните валежи



Легенда:



местоположение на Община Камено

Фигура 10: Пространствено разпределение на валежите в Област Бургас през есента, (в mm)

Фигура 11: Общини в България с условия на атмосферно засушаване през есента, вследствие пространственото разпределение на есенните валежи

Максимумът на валежите е летен и в същото време м. август е най-сухият. Характерни са интензивните засушавания през лятото и есента, които понякога продължават 30 и повече дни. От значение са валежните количества, които падат през вегетационния период – от април до октомври. През това време падат повече от половината от валежите – 336 мм.

Снежната покривка е неустойчива. Продължителността й се увеличава в северна посока. Първата снежна покривка се образува, по принцип, в средата на декември и изчезва сравнително рано – в началото на март. През последните години се забелязва тенденция на скъсяване на този период и редуване на интервали със и без снежна покривка през зимните месеци.

Преобладаващи **ветрове** в района са североизточните и северните. Липсата на високи оградни планини и слабата залесеност на района обуславя и големи скорости на вятъра.

За Актуализация на Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на Община Камено за периода 2016 – 2020 година са използвани метеорологични данни, подготвени от НИМХ към БАН за района на град Камено във вид на дневни метеорологични файлове. В резултат на обработката бяха получени метеорологични файлове за периода 2013-2014 г. (от 1 часа на 1 януари до 24 часа на 31 декември) с 8760 записа и честота 1 час за всяка календарна година. Всеки запис (за всеки час от годината) съдържа информация за скоростта и направлението на вятъра, температура на въздуха, категория на устойчивост на атмосферата и средна височина на зоната

на смесване за градска и извънградска местност. Както е известно, тези категории определят способността на атмосферата да пренася замърсителите във вертикална посока и тяхното познаване е от изключително значение за коректното определяне на приземните концентрации. Височината на слоя на смесване определя границата на пространството във вертикална посока, в което замърсителите могат да се разсейват.

Розата на вятъра за периода 2013-2014 г. за района на Камено е показана на *Фиг. 12*, а повторяемостта на вятъра по скоростни интервали и направление е показана на *Таблица 1*:

Анализът на данните за скоростта на вятъра показват, че случаите „тихо" са със средна повторяемост (*Таблица 2*). За района те са около 17% (в случая под "тихо" се разбират едночасовите времеви интервали, през които скоростта на вятъра е била под 1 м/сек) и са значително повече от периода 2007-2010 г., когато са били около 4%. Увеличаването на случаите „тихо" в общия случай не благоприятства разсейването на замърсителите, тъй като създава условия за формиране на високи приземни концентрации. Независимо от това, случаите „тихо" са значително по-малко от планинските райони, където този показател се движи в границите от 30% до 50% и повече. Средната скорост на вятъра за периода е около 5.6 м/сек (4 м/сек за периода 2007-2010 г.) и е типична за крайбрежни райони. Доколкото скоростта на вятъра е основен фактор за оценка на разсейването, анализът на данните по скоростни интервали може да даде полезна допълнителна информация. Както е известно, триенето на вятъра по земната повърхност създава така наречената механична турбулентност. В близост до земната повърхност тя създава завихряне, което в общия случай благоприятства разсейването на замърсителите. Колкото по-силен е вятърът, толкова по-голяма е механичната турбулентност (по-силни са създадените вихри) и разсейването на замърсителите се подобрява. Тази констатация е в сила за всички газообразни замърсители при всички скорости на вятъра. Когато става дума за разсейване на частици (в случая на ФПЧ-10) тази констатация следва да се оцени по различен начин. Когато скоростта на вятъра надвиши някаква критична скорост, в процеса на триене частиците също придобиват някаква кинетична енергия. Когато тя превиши силите на сцепление частиците се отделят от земната повърхност и започват да се придвижват свободно в направлението на вятъра. Явлението се нарича „ветрова ерозия" и предизвиква вторично замърсяване. Критичната скорост зависи основно от масата и формата на частиците, както и от силата на сцепление, която ги придържа към земната повърхност. В пустинни и степни области това явление предизвиква т.н. „прашни бури".

Таблица 1: Разпределение на вятъра за периода 2013-2014 г. по скорост и направление

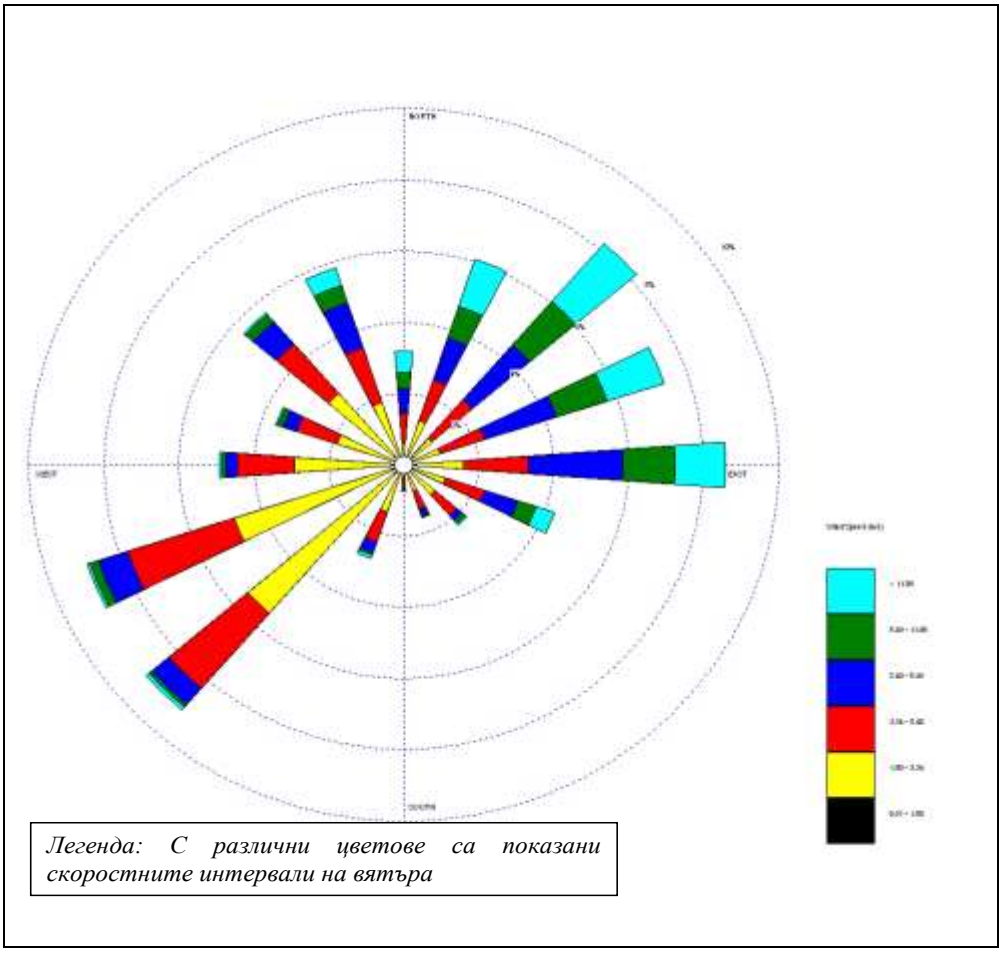
Направление на вятъра	*Скоростни интервали, м/сек*						
	0.51 - 1.80	**1.80 - 3.34**	**3.34 - 5.40**	**5.40 - 8.49**	**8.49 - 11.06**	**> 11.06**	**Сума:**
N	0.0003	0.0059	0.0084	0.0066	0.0046	0.0059	0.0318
NNE	0.0003	0.0128	0.0121	0.0125	0.0093	0.0138	0.0608
NE	0.0003	0.0096	0.0143	0.0203	0.0160	0.0213	0.0818
ENE	0.0003	0.0099	0.0128	0.0200	0.0141	0.0161	0.0733
E	0.0003	0.0155	0.0174	0.0252	0.0140	0.0133	0.0857
ESE	0.0002	0.0117	0.0111	0.0092	0.0051	0.0051	0.0424
SE	0.0009	0.0103	0.0076	0.0017	0.0014	0.0006	0.0224
SSE	0.0011	0.0066	0.0055	0.0019	0.0005	0.0002	0.0156
S	0.0006	0.0033	0.0029	0.0002	0.0004	0.0002	0.0075
SSW	0.0017	0.0122	0.0090	0.0032	0.0009	0.0009	0.0278
SW	0.0039	0.0509	0.0280	0.0058	0.0011	0.0010	0.0908
WSW	0.0035	0.0442	0.0297	0.0083	0.0022	0.0008	0.0888
W	0.0014	0.0277	0.0151	0.0031	0.0011	0.0007	0.0491
WNW	0.0017	0.0172	0.0113	0.0039	0.0014	0.0007	0.0362

NW	0.0010	0.0257	0.0182	0.0082	0.0030	0.0003	0.0564
NNW	0.0012	0.0175	0.0160	0.0133	0.0051	0.0052	0.0583
Сума:	0.0188	0.2809	0.2193	0.1435	0.0803	0.0860	0.8289

Таблица 2: Средна скорост на вятъра и случаи "тихо" за периода 2013-2014 г. по данни на НИМХ към БАН

Параметър	**2013**	**2014**
Средна скорост, м/сек	5.37	5.75
Случаи "тихо", %	16.13	18.08

В урбанизираните територии механичната турбулентност предизвиква вторично замърсяване, когато върху пътните платна има пътен нанос. Първите признаци на „унасяне" на частици от пътните платна могат да се наблюдават при скорост на вятъра около 4 м/сек. При скорост над 6 м/сек запрашването е видимо с просто око и често значително. Ефектът се усилва, ако е съпроводен с трафик на автомобили. Подобно явление се наблюдава и от лошо поддържани „зелени" площи, при които вятърът влиза в директен контакт със земната повърхност. Такива площи като правило са покрити с частично разпрашена почва, която лесно се отнася от вятъра. Веднага трябва да се отбележи, че добре затревената площ не може да бъде източник на вторично замърсяване с прах в резултат на ветрова ерозия.



Легенда: С различни цветове са показани скоростните интервали на вятъра

Фигура 12: Роза на вятъра за периода 2013-2014 г. по данни на НИМХ към БАН

От представените в Таблица I-02 данни може да се види, че случаите със скорост на вятъра над 5.5 м/сек са около 15% от всички случаи за периода. Това е не твърде висок процент, който показва, че при лошо състояние на уличните платна и тревните площи (типично за повечето големи градове в България) всеки седми ден има вероятност да се наблюдава вторично замърсяване с ФПЧ10. Естествено е, че наслагването на емисиите от постоянно действащите източници с вторичното замърсяване ще доведе до още по-високи приземни концентрации.

По отношение на посоката, преобладаващи са били ветровете от североизток (около 22%) и югозапад (по около 21% от случаите). За Камено ветровете от източната четвърт (около 20% от случаите) са благоприятни, тъй като морският вятър обикновено съдържа минимално количество частици. В същото време се създават условия за пренос на частици от площадката на „Лукойл Нефтохим" към град Камено и вътрешността на общината. Ветровете от западната четвърт (около 20%) отнасят промишлените замърсители на изток (към морския бряг) (най-благоприятна посока за град Камено и Община Камено).

При дисперсионното моделиране, способността на атмосферата за движение във вертикална посока се определя чрез въведените за целта категориите на устойчивост на атмосферата. В качествено отношение категориите на устойчивост на атмосферата са известни със следните означения:

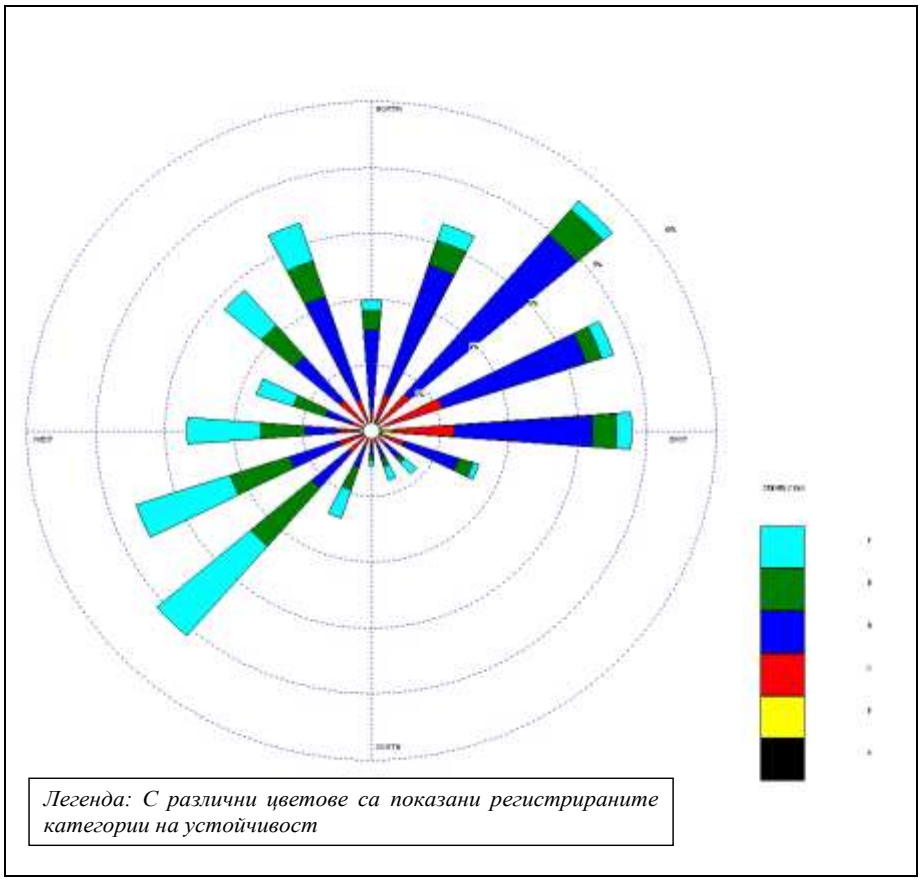
- ❖ A – най-неустойчива атмосфера;
- ❖ B – умерено неустойчива атмосфера;
- ❖ C - неустойчива атмосфера;
- ❖ D - неутрална атмосфера;
- ❖ E – слабо устойчива атмосфера;
- ❖ F - устойчива атмосфера.

През деня, когато постъпващата слънчева радиация е голяма, а скоростта на вятъра малка, устойчивостта на атмосферата се определя като клас A. При силна слънчева радиация и скорост на вятъра над 6 m/s устойчивостта на атмосферата се определя като клас C, тъй като силният вятър препятства развитието на естествена термична конвекция, каквато се наблюдава при безветрие или много слаб вятър. Клас A съответства на най-неустойчива атмосфера, а клас B на умерено неустойчива. Това са най-благоприятните за разсейване условия, тъй като част от замърсителите се пренасят във височина и не позволяват достигането на високи приземни концентрации. Клас D предполага наличие на облачност и през деня и през нощта и се определя като неутрална атмосфера. Клас E - слабо устойчива атмосфера, а клас F - на най-устойчива атмосфера.

Условията за съществуване на категория A и B са ясно небе, слаб вятър, слънцето се е издигнало над хоризонта на повече от 60o, типичен летен слънчев ден след пладне. Атмосферата е силно конвективна. Условията за съществуване на категория C са подобни, но слънчевата радиация е намалена поради слаба разпокъсана облачност. В слънчевите летни дни, следобед или преди залез слънце и височина на слънцето над хоризонта от 15 до 35o са типични за категориите на устойчивост C и D. При липса на слънчева радиация (нощ) преобладават категориите D, E и F, като категорията D е характерна за скорости на вятъра над 4-5 м/сек. Категория F е характерна за ясни нощи със скорост на вятъра по-малки от 2 м/сек.

Наличието на вертикални движение при неустойчива атмосфера благоприятства разсейването на замърсителите и обратно, при устойчиво състояние преносът на замърсители силно се забавя. В такива случаи вероятността от поява на инверсии силно нараства.

Розата на категориите на устойчивост за периода 2013-2014 г. е показана на Фиг.I-07, а относителното им разпределение по направление и скорост на вятъра е представено в Таблица I-04. За периода 2013-2014 г. е характерно, че относителният дял на случаите с неустойчива атмосфера (категория на устойчивост A, B и C) е бил над 17.2%. За тях е характерно, че замърсителите бързо се разсейват и на далечни разстояния приземните концентрации силно намаляват. Например това са случаите, при които влиянието на производствените инсталации от площадката на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД в направлението на вятъра ще бъде значително само върху териториите, разположени в непосредствена близост до основната площадка. При същите условия, влиянието му върху отдалечени територии ще бъде силно редуцирано до незначително. Град Камено и село Свобода, които са разположени в границите от 1 до 2 км. от производствената площадка на "Лукойл Нефтохим Бургас" попадат в такава метеорологична ситуация при посока на вятъра от югоизток (SE). От таблица I-04 може да се види, че повторяемостта при категории на устойчивост A,B и C и вятър от югоизток са едва 2.4% от случаите в годината (благоприятна ситуация).



Фигура 13: Роза на категориите на устойчивост на атмосферата за периода 2013-2014 г., изчислени по данни на НИМХ към БАН

Видно е, че за периода случаите на устойчива атмосфера (класове E и F) са били близо 32%. Те се наблюдават основно през тъмната част от денонощието и през нощта. Отдалечени източници могат да имат значително въздействие върху Камено при категория на устойчивост D. В съответствие с данните от Таблица I-04, на тези условия са отговаряли около 25% от метеорологичните случаи за периода. Тази категория отговаря на неутрална атмосфера, при която се създават много добри условия за пренос на големи разстояния в непосредствена близост до земната повърхност. Такива условия се създават най-често през нощта при наличие на облачност. При вятър от югоизточната четвърт и категория D, влиянието на инсталациите от площадката на "Лукойл Нефтохим Камено" АД върху КАВ в Камено може да бъде значително.

Съвпадението на вятър от югоизточната четвърт с категория на устойчивост D през 2013-2014 г. е регистрирано в 0.7% от случаите.

Както е известно, височината на слоя на смесване (ВСС) се дефинира с пресечната точка на стандартния и реалния температурен градиент. Тя трябва да се подразбира като невидима с просто око повърхност, над която замърсителите не проникват. Следователно ВСС определя обема, в който замърсителите могат да се разреждат чрез дифузия. Тази невидима граница може да бъде разположена на различна височина – от няколко десетки метра над земната повърхност до няколко километра. Първият случай е характерен по време на приземни инверсии. Най-често потребителите на дисперсионни модели не разполагат с данни за реалния температурен градиент и това поражда сериозни трудности за изчисляване на ВСС. В конкретния случай ВСС е изчислена чрез модел на US EPA.

Таблица 3: Разпределение на категориите на устойчивост на атмосферата за периода 2013-2014 г. за района на град Камено

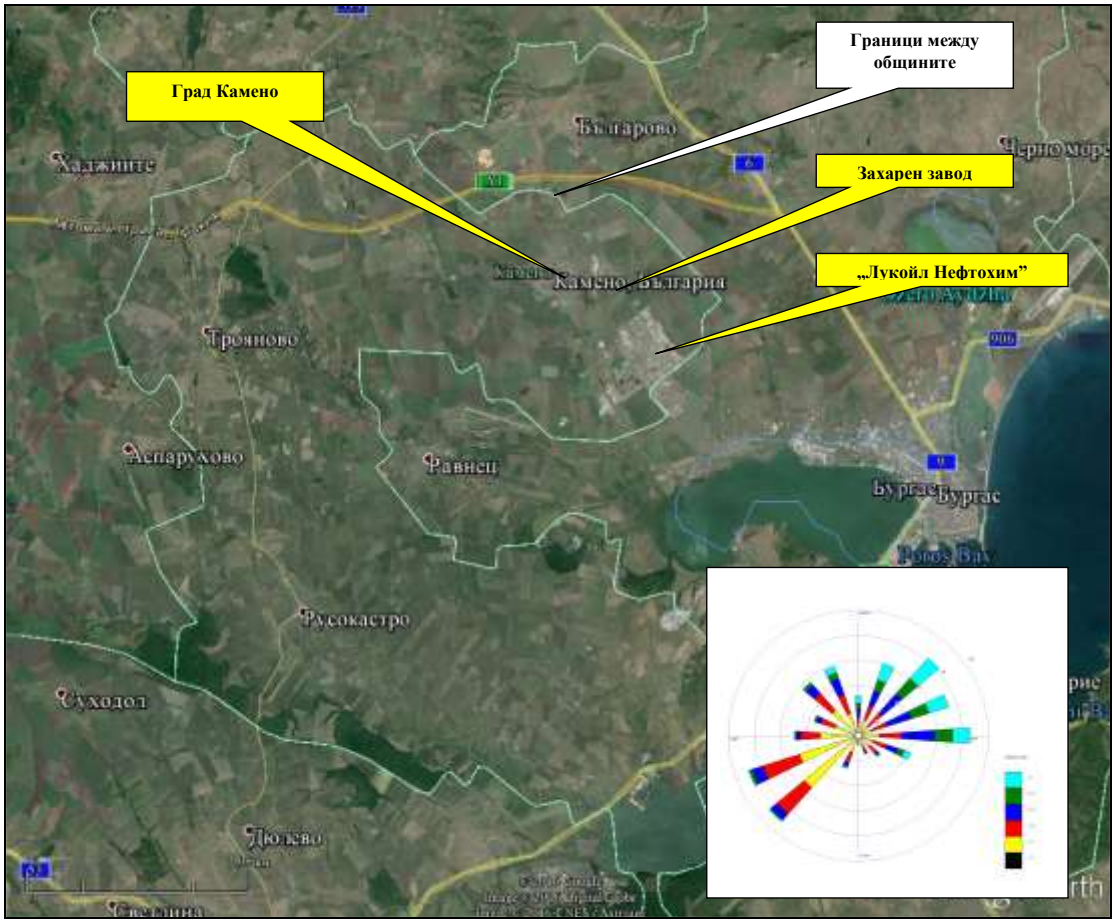
	Категории на устойчивост на атмосферата						
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**Сума:**
N	0.0000	0.0011	0.0037	0.0189	0.0057	0.0024	0.0318
NNE	0.0000	0.0026	0.0080	0.0370	0.0083	0.0049	0.0608
NE	0.0001	0.0022	0.0114	0.0560	0.0081	0.0040	0.0818
ENE	0.0003	0.0036	0.0171	0.0448	0.0044	0.0031	0.0733
E	0.0004	0.0055	0.0216	0.0475	0.0067	0.0040	0.0857
ESE	0.0003	0.0029	0.0109	0.0195	0.0050	0.0038	0.0424
SE	0.0000	0.0021	0.0051	0.0071	0.0035	0.0046	0.0224
SSE	0.0002	0.0012	0.0037	0.0049	0.0028	0.0029	0.0156
S	0.0001	0.0007	0.0021	0.0021	0.0015	0.0011	0.0075
SSW	0.0001	0.0013	0.0043	0.0072	0.0063	0.0086	0.0278
SW	0.0003	0.0027	0.0083	0.0144	0.0246	0.0404	0.0908
WSW	0.0005	0.0017	0.0095	0.0178	0.0245	0.0349	0.0888
W	0.0002	0.0023	0.0066	0.0098	0.0122	0.0181	0.0491
WNW	0.0002	0.0017	0.0049	0.0082	0.0088	0.0124	0.0362
NW	0.0002	0.0029	0.0088	0.0173	0.0133	0.0139	0.0564
NNW	0.0000	0.0022	0.0066	0.0285	0.0107	0.0103	0.0583
Сума:	0.0027	0.0366	0.1326	0.3410	0.1466	0.1693	0.8289

Данните от Таблица I-05 показват, че за района на Камено случаите с малка ВСС са епизодични:

Таблица 4: Брой на случаите със средна височина на слоя на смесване под 300метра

	2013	**2014**
Под 100 метра	526	446
Под 300 метра	862	772

Разположението на основните промишлени източници на ФПЧ-10 на територията на Община Камено заедно с розата на вятъра за периода 2013-2014 г. е показано на фиг.I-08. Доколкото преобладаващите ветрове са в направлението югозапад-североизток (и обратно), разположението на общинския център спрямо основните промишлени източници може да се оцени като благоприятно.



Фигура 14: Сателитна снимка на Община Камено с нанесена роза на вятъра и основни промишлени източници на ФПЧ-10

Обобщени многогодишни климатични данни за град Камено са представени в следващата таблица:

Таблица 5: Общи метеорологични данни по месеци за община Камено

показател/ месец	Средна годишна стойност	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
Въздух относителна влажност, %	76	86	74	77	77	75	71	71	71	71	78	81	79
Средно месечна температура на въздуха, °C	12,3	3,5	-0,8	3,4	8,1	16,9	22,3	23,4	24,2	18,4	13,9	9,4	4,3
Валежи, мм	450	71	25	9	56	12	16	64	1	16	114	33	33
Средно месечно атмосферно налягане, хПа	1014,1	1013,6	1018,1	1018,8	1013,4	1013,9	1011,7	1009,5	1011,6	1015,8	1012,4	1019,8	1018,0

- **Ландшафт**

Обща ландшафтна характеристика

Ландшафтите се състоят от веществени компоненти, образувани от вещества с различни физически свойства. Релефът и климатът имат водещо ландшафто образуващо влияние. Водата, почвата, растителният и животински свят са съществени компоненти на ландшафта и са важни индикатори на състоянието му.

Абиогенните компоненти на ландшафта (климат, релеф, води) са устойчиви и бавно изменящи се, докато биогенните (растителен и животински свят) са динамични и бързо променящи се и в значителна степен повлияни от човешката дейност. Повечето от ландшафтите са устойчиви, а същевременно могат да се променят и при определено въздействие да преминават от едно в друго състояние.

Според комплексното физико-географско райониране на България, Община Камено се отнася към Преходна област ландшафтна зона на Горнотракийско-Среднотунджанска подобласт *(по Гълъбов, 1975).*

Според ландшафтно-типологичната схема на страната района на Община Камено спада към тип *Г-Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини, XXIII - Бургаско-Айтоска подобласт* (Петров, 1990 г.). Съгласно ландшафтното райониране на България (Петров, 1990 г.), община Камено попада в части от следните ландшафтни области, ландшафтни подобласти и ландшафтни райони, както следва:

Клас Междупланински равнинни ландшафти

Тип: Ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни междупланински низини

Подтип: ландшафти на ливадно-степните и лесо-ливадно-степните междупланински низини

- ландшафти на ливадно-степните и междупланински низини върху неспоени кватернерни наслаги с висока степен на земеделско усвояване

-. ландшафти на ливадно-степните междупланински низини с плиоценски песъчливо-глинести наслаги и с висока степен на земеделско усвояване

- ландшафти на лесо-ливадно-степните междупланински низини върху вулкански скали със средна степен на земеделско усвояване

Тип: Субсредиземноморски аквални и субаквални ландшафти

Подтип: ландшафти на приморските езера и блата

- ландшафти на лиманните езера

Клас Планински ландшафти

Тип: Ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори

Подтип: ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори

- ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори върху андезити и риолити със сравнително малка степен на земеделско усвояване

- ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори върху метаморфни скали със сравнително малка степен на земеделско усвояване.

В така посоченото ландшафтно райониране преобладават аграрни ландшафти от клас междупланински равнинни ландшафти, с развити структури на оборотните култури и трайните насаждения. Също така присъстват естествените ландшафти със топлолюбива, сухоустойчива

ксероморфна растителност, горските ландшафти са заемат малка част от територия на общината (5.33 % или 1880.918 ha).

Община Камено се намира в Източна България на 19 km северно от град Бургас и административно принадлежи към едноименната област – Бургаска област. Община Камено е разположена в югоизточната част на България. На север тя граничи с община Айтос, на изток с община Бургас, на запад с община Карнобат и на юг с община Средец. В административно-териториално отношение общината е част от Бургаска област и Югоизточния район за планиране.

Община Камено, като част от територията на Бургаската низина, попада в Черноморската климатична подобласт в системата на континентално- средиземноморската климатична област.

В зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти, ландшафтите се разделят в следните групи:

- **Природни ландшафти,** които са формирани под влияние на природните фактори и не попадат под въздействие на човешката дейност. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморазвитие и саморегулиране. В повечето случай това са ландшафтите попадащи под защитата на държавното природно законодателство - резервати, защитени територии и природни обекти, някои от горските и крайводни ландшафти.
- **Антропогенни ландшафти,** които са резултат от човешката дейност, която променя в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Този тип подразделят най-общо на „земеделски“, „урбанизирани“ или „техногенни“;
- **Селищни ландшафти** - те са резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои природни компоненти, формирайки нов характер и структура. Обхващат различно засегнати от стопанската, строителната и културната дейност на човека природни условия и имат нарушени взаимоотношения и взаимовлияния със съществуващия растителен и животински свят. В тази група ландшафти попадат всички населени места в териториалния обхват на Община Камено;

В рамките на антропогенните ландшафти се разграничават промишлени ландшафти, урбанизирани ландшафти в населените места, аграрни ландшафти и др., при които отделните компоненти на ландшафните са изменени в различни степени.

- **Аграрни (селскостопански) ландшафти**, най-съществено значение за облика на района имат аграрните ландшафти. Устойчивостта на екосистемите за селскостопанския ландшафт зависи от вида на отглежданите култури, използваните препарати за борба с вредителите, количеството на внасяните торове, развитието на ерозионните процеси и др.;
- **Културни ландшафти,** които са най-силно изменени от човешката намеса и отразяват отношението на хората към природата. Според някои класификационни системи, характеристиката на културните ландшафти трябва да се свързва с висока продуктивност.

В зависимост от степента на човешка намеса и настъпилите изменения ландшафтите се класифицират в следните групи:

- **Девствени ландшафти,** които по различни специфични особености са останали трудно достъпни, не са обект на човешка въздействие и са запазили първичния си облик;
- **Слабо изменени ландшафти,** които са запазили своята първична структура и естествен вид, но попадат под косвеното въздействие на някои антропогенни дейности. Към тази група обикновено се отнасят ландшафти със статут на защитени територии (природни паркове, резервати, защитени местности, природни забележителности, защитени зони по Натура 2000 за опазване на природни местообитания и др.

Характерни за обследвания район на община Камено са няколко основни групи ландшафти: *селскостопански, селищни, законово запазени* и *горски ландшафти*. Всички от тях са с някаква по-малка или по-голяма степен на антропогенна намеса.

Селскостопански ландшафти

Основен ресурс за развитие на аграрния сектор на територията на общината (селско, горско и рибно стопанство) е ценната обработваема земя и наличния горски ресурс. Поземленият земеделски ресурс на общината, използван за развитие на селското стопанство включва обработваемите земи, които са с обща площ 255 479 дка (от които 155 000 дка са частна собственост, а 37 500 дка са общинска).

От общия размер на обработваемата земя в общината, най-голям е делът на площта на нивите и полските култури (95.5%), следвани от площите с трайните насаждения (овощни градини и лозя), естествените ливади, мерите и пасищата. Точното им разпределение е показано в следващата таблица.

Таблица 6: Земеделски земи на територията на Община Камено

Земеделски земи	дка	%
обработваеми земи – общо	***255479***	***100***
в т.ч. ниви	243 992	95.5
овощни насаждения	4058	1.6
лозя	2841	1.1
други	4 588	1.8

Изключително благоприятното географско и геостратегическо местоположение на община Камено заедно с наличието на подобно разпределение на поземления фонд предопределят и основните стопански сектори развивани в общината. При последните десетилетия се отбелязват съществени промени, повлияли за екологичната, естетичната и дори ландшафтна същност на земеделските земи.

В границите на общината съществува реална предпоставка за развитие на зеленчукопроизводството и на трайните насаждения като направление в селското стопанство е осигуряване на възможности за разширяване на поливните площи, като се ползват водите от съществуващите микроязовири. В организационно отношение на територията на общината са регистрирани 4 земеделски кооперации. През анализирания период се наблюдава повишен инвестиционен интерес в сферата на овощарството

Фрагментите на аграрните ландшафти са многообразни, не само заради сезонните промени, но и по своята същност. Те могат да се разглеждат най-общо като отделни части,

формирани от: трайни насаждения, ниви, земеделски култури, необработваеми земеделски земи-дерета, оврази и др.

Селищни (урбанизирани) ландшафти

Промените произтичащи от развитието на процесите на урбанизация в територията на община Камено, са свързани с отнемането на земеделски терени за развитието на селищата и съпътстващите ги функционално-устройствени зони и техническа инфраструктура.

Селищните ландшафти са специфична категория част околна среда, тъй като се формират на основата на сливането на сферите за обитаване, за труд, за отдих и на социалната и техническата инфраструктура върху определена територия. Селищният ландшафт е най-богат на фрагменти, които са пряко свързани с условията за живота на хората и развитието на човешкото творчество, на производството на материалните блага.

Населените места и другите урбанизирани територии заемат - 5.19 % (18 432 дка) от общата територия, от които терените на транспорта са съответно - 0.61%.

Урбанизираните територии на административния център град Камено, се явяват основен носител на растежа в рамките на територията на общината, като той се отличава със сравнително по-високо ниво на динамика в развитието и свързаната с него изменчивост на пространствено-функционалните характеристики на отделните вече благоустроените територии.

Община Камено в своето местоположение, разпределение и структура, е със стремежи за вписването в обкръжаващата я природна среда. Наличието на добре развити растителни компоненти и съобщества - дворищно озеленяване, в част от периферните жилищни квартали на град Камено и селата от общината възможностите за естествено развитие на ландшафта са по-високи, въпреки това като цяло е необходимо допълнително озеленяване в рамките на уличната регулация в града и селата. Положителното екологично въздействие в последствие ще бъде е с по-обхватен характер. Въздействието на ландшафта е многостранно - здравословно, културно и др.

Ландшафтното фрагментиране и разпределението на отделните групи ландшафти, се обосновава от редица фактори, свързани с историческото развитие на града, населените места и тяхната структура, характер на застрояване (плътност, етажност), функционалната насоченост на отделните части и др. Териториите за водни течения и водни площи са без промяна по плана.

По данни на НСИ за 2011 г. броя жилища е 5978, докато броя сгради е 5494. Строителството е било най-активно в годините между 1960 и 1989 г., като много малка част от жилищния фонд е остатъчен от периода малко след Втората световна война.

На територията на община Камено най-малобройни са сградите, изпълнявани с едропанелни строителни системи, което е обусловено от факта, че строителството е предимно нискоетажно, а териториалното разпределение на жилищните ресурси е благоприятно. Макар и малко на брой – 31 (0.56%), те се нуждаят от цялостно конструктивно обследване, обследване за енергийната ефективност и подмяна на инсталациите. Скелетните стоманобетонни сгради са 0.43% от общия брой, а масивните 96.9%.

От общо 5494 жилищни сгради 65.8% са обитавани 3616, 1809 или 32.9% са необитавани, а 68 са сгради за временно обитаване. Това прави 2.56 души обитатели на едно жилище.

Като цяло може да се посочи, че съществуващият жилищен фонд има нужда да бъде обновен, като трябва да се направи стратегия необитаваните жилищни сгради да бъдат адаптирани към нов тип функции, например за социално нуждаещи се хора от населението.

Множеството от тези необитавани сгради могат да се реновират и адаптират за семейни хотели, леглова база за отдих, като по този начин ще се впишат в съществуващия ландшафт, и ще повлияят положително на визуалното възприятие.

Техногенни ландшафти

Техническите особености и белези на техногенните ландшафти ги определят преди всичко като големи струпвания на производствени мощности на значителни по площ територии от една страна и от друга - като линеарно и удължени очертани по форма пространства.

Типичните особености и белези на техногенните ландшафти се приемат като едни от най-неблагоприятни екологически въздействия, естетически нарушения, които се създават в околната среда. Промишлените ландшафти се приемат за територии с незначително участие на елементи на естествената среда и натуралните формации.

Основно място в икономиката на община Камено, заемат към момента функциониращите промишлени предприятия, които формират тенденциите в икономическото развитие и пазара на труда на общината: захарен завод, завод за преработка на нефтени продукти, фирми за производство и монтаж на алуминиеви и PVC дограми, колбасарски цех и предприятия, обслужващи ремонтните дейности на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Селскостопанският профил на общината играе определяща роля за развитието на хранително-вкусовата промишленост.

Наличието на голям брой малки стопанства за задоволяване на основни потребности са фактор за слабия интерес към община Камено от гледна точка на развитие на търговията, като цяло на територията ѝ.

Транспортната комуникационна мрежа в общината е развита сравнително добре.

През общината преминава VIII Паневропейски транспортен коридор - Дурас - Тирана - Скопие - Гюешево - София - Пловдив - Бургас /Варна/, осъществяващ връзките между Адриатическо море и страните от черноморския регион, Русия и страните от Централна Азия. Той е с важно значение за развитието на общината, като осигурява бърза връзка към Черноморското крайбрежие. Общата дължина на пътната мрежа в общината е 93.240 км. Между отделните селища връзката се осъществява по пътища от общинската пътна мрежа.

Обществен пътнически транспорт се осъществява между общинския център град Камено и градовете Бургас и Айтос. В общинския град Камено няма обособени и действащи линии на градски транспорт.

В тази връзка може да се посочи, че наличната транспортна мрежа на територията във всички населени места на територията на общината, не формира ареали или ландшафтни фрагменти с отрицателно въздействие, които да повлияят като цяло върху ландшафтната обстановка в района.

Антропогенни ландшафти с културно-историческо значение

Селищата попадащи в териториалния обхват на общината са сравнително богати с обекти на културно историческото наследство (КИН) .

В община Камено са идентифицирани общо 51 археологически, художествени и архитектурно-строителни обекта обявени за недвижими културни ценности, разгледани по населени места в анализа на община Камено.

Културното наследство в общината е концентрирано в селата Русокастро, Камено, Кръстина и Трояново. Недвижимите културни ценности в общината свидетелстват за историята, бита и културното развитие на местното население и дават възможност за

осъзнаване на културната идентичност на общината. То включва едни от най-значимите недвижими културни ценности в региона и България – Средновековна крепост „Русокастро“, местност „Русин камък“ на 0.5 km източно от с. Русокастро.

Важни обекти на културната инфраструктура на територията на общината са читалищата. В общината функционират 4 читалища, които организират дейността на различни школи (изкуства, спорт и др.) и провеждат културни дейности – традиционни

празници, самодейни театрални постановки, фестивали и др.

Недвижимите културни ценности в териториалния обхват на общината според научната и културна област, към която принадлежат биват археологически, художествени и архитектурно-строителни, съответно:

- **Град Камено:**
  - ***Археологически:***

Древно селище с многопластова култура, Селище от късноантичната епоха, Антично и късноантично селище, Древен водопровод, множество Могилни некрополи, Надгробни могили и др.;

  - ***Художествен:*** Църква „Св. Георги“.

- **Село Кръстина:**
  - *Археологически:* Селище от антична и късноантична епоха, Селище от римския период и др.

- **Село Русокастро:**
  - *Археологически:* Средновековна крепост „Русокастро“, Старобългарски вал „Еркесия“, Селище от Римския период и българското средновековие (IX-X век), Надгробна могила „Пумпаловата могила“, Надгробна могила „Пирамидата“ („Пирамидата“, Надгробна могила „Могилата“ („Ющила“), Средновековно българско селище.
  - ***Архитектурно-строителни:*** Къща на наследници на Димитър Костов Жалнов.
  - ***Художествен:*** *Църква „Св. Богородица“.*

- **Село Трояново:**
  - ***Художествен:*** Църква „Св. Богородица“.

Археологията и обектите от национално и местно значение в община Камено са потенциал, които трябва да бъде използван за привличане на социално-икономическа активност в общината. Необходимо е да се изготвят проекти за консервация и адаптация на обектите и интегрирането им в обща мрежа, обвързвана със селищната структура в общината.

В извън урбанизираните територии археологическите обектите на КИН не са проучвани, нищожна част от тях са разкрити, след случайно разкопаване с констатиране на останки и намиране на предмети. Общо териториите на които са разположени всички декларирани обекти – недвижими културни ценности са с дял 0.02% (6.4654 ha) от територията на общината.

Паркови ландшафти

Количеството на озеленените площи за широко обществено ползване е най-важният показател за интензивността на паркоустрояване в дадена селищната територия.

Озелененните площи за широко обществено ползване в град Камено са представени от общоградския парк и система от неравномерно разпределени малки микрорайонни градини и скверове, както и улично озеленяване, осигуряващи ежедневния отдих на населението. В рамките на града няма озеленени площи, обявени за културни ценности и паметници на градинско-парковото изкуство. В градските паркове на Камено по-голямата част от дърветата са достигнали кулминация в своето развитие, което предполага проектиране на реконструкции на растителните обеми, както и планиране на подходящи дейности за оздравяване, частично или цялостно премахване на засегнатите растителни индивиди.

Зелената система, като една от структуроопределящите системи в градския организъм, заема важно място в ландшафтната структура на територията на всички населени места в общината като цяло. Основните дървесни видове (широколистни и иглолистни) в озеленените площи на града са: *Picea abies* (L.) Karst. (Обикновен смърч), *Picea pungens* Engelm. (Бодлив смърч), *Pseudotsuga menziezii* ssp. *menziesii* (Mirbel) Franco., *Chamaecyparis lawsoniana* A.Murray Parl., *Thuja orientalis* L., *Larix europaea*, Miller, *Tilia grandifolia* Ehrh., *Tilia tomentosa* Moench, *Tilia cordata* Mill., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer campestre* L. и др.

Съотношението между местни и интродуцирани дървесни видове в озеленените площи на града е в полза на местните. Това е гаранция за нормално развитие и дълговечност на дървесната растителност. Не е нарушен и балансът между иглолистни и широколистни дървесни видове в съответствие с географското разположение и конкретните климатични условия на района.

- Озеленени площи за ограничено обществено ползване в населените места

Паркоустрояването и благоустрояването на обектите от социалната и образователната сфера и прилежащите им озеленени площи, както и междублокови пространства допълва зелената система посредством озеленените площи за ограничено обществено ползване в имотите за жилищни, вилни, обществени, производствени, курортни и спортни сгради и комплекси.

В настоящия момент в града има:

- озеленени площи в административни сгради, културни институти, културни сгради, здравни и детски заведения, сгради на образованието, спортни сгради и съоръжения и др.

- озеленяване на жилищната среда (микрорайонни паркове, вътрешно квартални пространства, дворни градини);

- озеленяване на промишлени терени (заводски и складови площадки, изолационни ивици в заводски и промишлени терени, изолационни защитни пояси на промишлени зони);

- озеленяване на спортни съоръжения и комплекси;

- мелиоративно озеленяване представено от крайречната биотопна (самоподдържаща се) растителност, която активно се включва в зелената система на града;

- стопански площи на зелената система (разсадници, цветопроизводни стопанства и оранжерии).

Горски ландшафти

Община Камено е сравнително бедна по отношение на горските ресурси, тъй като почти цялата и територия е усвоена за земеделие.

Към момента териториите с предназначение ДГФ (държавен горски фонд) на територията на Община Камено се стопанисват от ДГС „Бургас”. Те заемат по-малко от 10 % от площта на общината. Общата площ, заета от горски масиви възлиза на 16 214 дка.

В землището на село Русокастро се намира най-голямата по площ в общината горска територия (6 367 дка). В землищата на селата Винарско, Желязово и Кръстина пък не попадат горски райони. Други по-големи съсредоточия на горски масиви в общината съществуват в:

- землищата на селата Вратица и Трояново покрай западния бряг на микроязовира;
- южно от с. Ливада;
- източно от с. Черни връх;
- в територията, която се намира по южния бряг на Мандренско езеро.

Законово запазени ландшафти

На територията на Община Камено има регистрирана само една защитена територия (защитената местност „Корията"), съгласно *Закона за защитените територии*, попадащи в категорията на законово запазените ландшафти.

Защитената местност „Корията“, съгласно *Закона за защитените територии* - обявена със Заповед № РД-420/14.11.1995 г. на МОСВ. Площта възлиза на 24.4 ha, разположена е по поречието на река Айтоска, на около 1 км югоизточно от град Камено и попада в границите на ДГС-Бургас Защитената местност има за цел опазване на гората от полски бряст.

- ***Кметства и населени места на Община Камено***

Общината се състои от 13 населени места, 1 град – Камено и 12 села – Кръстина, Винарско, Вратица, Трояново, Желязово, Русокастро, Ливада, Тръстиково, Константиново, Полски извор, Черни връх и Свобода.

По данни на НСИ към 01.02.2011 г. в тринадесетте населени места живеят 10 393 души, от които 41.3% в град Камено. Разпределението им по населени места към е представено в следващата таблица.

Таблица 7: Разпределение на населението по населени места в Община Камено

	Наименование	**Бр.жит**
1.	Камено	4336
2.	Трояново	1150
3.	Вратица	95
4.	Свобода	414
5.	Кръстина	400
6.	Винарско	480
7.	Полски извор	436
8.	Черни връх	709
9.	Константиново	330
10.	Тръстиково	389
11.	Ливада	281
12.	Русокастро	1183
13.	Желязово	190
	Сума	**10393**

- **Баланс на територията**

Таблица 8: Баланс на земите в Община Камено

Видове територии и начин на ползване	***Общо, дка***	***В т.ч. обработваеми***
гр. Камено		
земеделски територии	47 008	43 590
ниви	39 077	39 077
трайни насаждения	2 364	2 364
непригодни земи /скали, пясъци и др./	379	-
горски територии	198	-
язовири, водоеми и канали	710	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	312	-
територии за транспорт и инфраструктура	387	-
ж.п. линии и съоръжения	61	-
с. Кръстина		
земеделски територии	18 467	17 730
ниви	17 127	17 127
трайни насаждения	594	594
непригодни земи /скали, пясъци и др./	284	-
горски територии	-	-
язовири, водоеми и канали	491	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	-	-
територии за транспорт и инфраструктура	200	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Винарско		
земеделски територии	21 072	18 450
ниви	17 840	17 840
трайни насаждения	593	593
непригодни земи /скали, пясъци и др./	367	-
горски територии	-	-
язовири, водоеми и канали	270	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	36	-
територии за транспорт и инфраструктура	263	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Вратица		
земеделски територии	14 253	10 452
ниви	10 315	10 315
трайни насаждения	137	137
непригодни земи /скали, пясъци и др./	318	-
горски територии	1 292	-
язовири, водоеми и канали	422	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	4	-
територии за транспорт и инфраструктура	84	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Трояново		

земеделски територии	49 860	42 534
ниви	40 079	10 079
трайни насаждения	2 445	2 445
непригодни земи /скали, пясъци и др./	1 259	-
горски територии	2 351	-
язовири, водоеми и канали	1 506	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	-	-
територии за транспорт и инфраструктура	210	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Желязово		
земеделски територии	7 865	7 420
ниви	6 405	6 405
трайни насаждения	876	876
непригодни земи /скали, пясъци и др./	160	-
горски територии	-	-
язовири, водоеми и канали	30	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	-	-
територии за транспорт и инфраструктура	6	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Русокастро		
земеделски територии	38 845	33 555
ниви	33 025	33 025
трайни насаждения	530	530
непригодни земи /скали, пясъци и др./	1 128	-
горски територии	6 367	-
язовири, водоеми и канали	125	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	79	-
територии за транспорт и инфраструктура	239	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Ливада		
земеделски територии	23 343	21 426
ниви	21 206	21 206
трайни насаждения	89	89
непригодни земи /скали, пясъци и др./	200	-
горски територии	1 763	-
язовири, водоеми и канали	153	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	-	-
територии за транспорт и инфраструктура	59	-
ж.п. линии и съоръжения	18	-
с. Тръстиково		
земеделски територии	22 705	20 907
ниви	20 777	20 777
трайни насаждения	72	72

непригодни земи /скали, пясъци и др./	156	-
горски територии	2 196	-
язовири, водоеми и канали	578	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	35	-
територии за транспорт и инфраструктура	263	-
ж.п. линии и съоръжения	145	-
с. Константиново		
земеделски територии	7 242	6 465
ниви	5 912	5 912
трайни насаждения	3	3
непригодни земи /скали, пясъци и др./	53	-
горски територии	2 412	-
язовири, водоеми и канали	425	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	592	-
територии за транспорт и инфраструктура	237	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Черни връх		
земеделски територии	21 003	18 664
ниви	16 711	16 711
трайни насаждения	1 845	1 845
непригодни земи /скали, пясъци и др./	204	-
горски територии	2 703	-
язовири, водоеми и канали	229	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	7	-
територии за транспорт и инфраструктура	155	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-
с. Полски извор		
земеделски територии	18 951	15 841
ниви	15 666	15 666
трайни насаждения	79	79
непригодни земи /скали, пясъци и др./	43	-
горски територии	1 060	-
язовири, водоеми и канали	154	-
територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	147	-
територии за транспорт и инфраструктура	80	-
ж.п. линии и съоръжения	-	-

Земеделските територии на територията на Община Камено са 290 614 дка, от които 214 140 дка ниви и 9 627 дка – трайни насаждения.

- ***Културно-историческо наследство***

Територията на Община Камено е е наситена с паметници на културата. По-важни паметници на културно - историческото наследство в района са:

- **Град Камено**

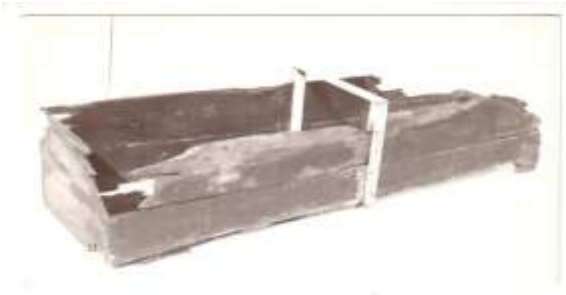
Селище. Намира се на около 2 км източно от града. Керамика от късната античност и ранното средновековие, монети, посветителен надпис на Херакъл.

Могилно погребение в района на Очистни съоръжение при Лукойл. Пет погребения с изгаряне на място. Бронзови съдове, бронзово умбо. Керамични и стъклени балсамарии датирани от II век.

Могилно погребение в Бургаската могила. Открито при разширяване на Лукойл – Бургас. Каменен саркофаг, дървен ковчег, бронзова позлатена ситула, копринени тъкани.



Фигура 15: Каменен саркофаг



Фигура 16: Запазени дървен ковчег



Фигура 17: Глинени култови предмети, нанизани като огърлица или като венец



Фигура 18: Позлатен бронзов съд, открит в саркофага



Фигура 19: Глинени култови предмети от могила № 2, нанизани като огърлица или като венец

- **с. Винарско**

  Селище в местност Клюнчето. Следи от сгради, монети.

  Селище в местност Пожара

  Селище. Разположено в местност Дядо Стамовите круши.

Селище. Разположено е в самото село, близо да праисторическа могила. Открита е керамична пещ и питос.

Могилен некропол. Състои се от 6 могили, разположени югозападно от крепост "Калето" по пътя за Кръстина.

Крепост в м Калето. Датира отпреди римската епоха. Тук е открита тетрадрахма на Месамбрия от средата на III в. пр. Хр.

Път. Запазени следи в м. Беклемята. Според направлението на останките това е част от пътя Деултум – Айтос- Марцианополис Шкорпил, К и Х. 1891, с. 138; Канев, П., 2000, 15-21.

- **С. Вратица**

Селище. Разположено на 1 км североизточно от с. Вратица м "Старият път. Заема 32 400 кв.м. площ. Открити са сгради и кръгло съоръжение.

Могилен некропол. Намира се източно от римското селище и се състои от могилни и плоски гробове. Игнатов, В. и др. 2004, 30-31; Стоянов, Т., Ников, Кр., 2004, 92-93; Стоянов, Т. и др. 2005, 47-51; Игнатов, В., Стоянова, Д., Велков, Кр., 2005, 30-31.

- **С. Желязово**

Руините край с. Желязово се намират на хълм североизточно от с. Желязово и са по-известни като „Червената крепост". Името „червената" идва от червените камъни, използвани за строителството й. крепостните стени са били с широчина 2.5 m. От север и изток се намират стръмни скали, които са правили крепостта трудно достъпна.

- **С. Константиново**

Български граничен вал „Малката Еркесия" минава през с. Константиново, западно до с. Черни връх.

- **С. Кръстина**

Останки от калдаръм от пътя Деултум-Марсианополис. Шкорпил, К. и Х., 1890/91, с. 136.

- **С. Ливада**

В землището на селището има останки от антично селище, но точното му място все още не е определено. В околностите на селото има остатъци от водопровода на римския град Деултум, чийто градище се намира при днешното село Дебелт, община Средец. Близо до с. Ливада източно от селото са отрити монети – тетрадрахма на Месамбрия, подражание на Александър Велики (Бургаски музей № 367), бронзова монета на римския император Макрин, ,сечена в Деултум (Бургаски музей № 932),

- **С. Полски извор**

Калето край с. Полски извор. Крепостта „Калето" се намира на 4.9 km североизточно от с. Полски извор.

Селище. Намира се непосредствено до селото. Бронзови монети на Месамбрия (елинистически) и бронзова монета на Антонин Пий (138-161).

Път. Следи от пътя Деултум-Аетос-Марцианополис. Шкорпил, К и Х., 1890/91, с. 138.

- **С. Русокастро**

Селище. Намира се югоизточно в подножието на крепостта. Елинистически и римски монети. Керамика от римската епоха, късната античност и ранното средновековие.

Светилище на тракийския конник. Възможно е да се е намирало на мястото на крепостта.

Водопровод. Каптажът се е намирал между Русокастренска река и граничния окоп „Еркесия".

Крепост. Намира се на около 2 км югозападно от селото. Крепостни стени. Керамика от късната античност, ранното средновековие и средновековието. В ранновизантийско време Русокастренската крепост вероятно е основно преустроена в самия край на V в. или през първите десетилетия на VI в. в синхрон с близката крепост Маркели при Карнобат.



Фигура 20: Разкопките на крепост Русокастро през последните години.



Фигура 22: Скица на битката при Русокастро.



Фигура 21: Надпис на средногръцки език от крепост Русокастро.



Фигура 23: Железни стрели, открити в крепост Русокастро.

Крепостта „Русокастрон" обхваща около 44 дка и притежава характеристиките на Перперикон край град Кърджали. Мястото е уникално, тъй като върху древно тракийско светилище е построена средновековна крепост, контролирала важен кръстопът между Северна и Южна България. Ценни монети, оръжия, предмети от бита и две погребения - на жена и дете са открити при разкопките на крепостта „Русокастрон". Те показват, че древната твърдина е

била от изключителна важност. Още преди да са започнали разкопки по крепостта, тя е обявена за паметник на културата.

Параклис „Св. Георги" в местност „Русокастрон" – в средновековието в средата на крепостта е построена средновековна църква „Св. Георги", която многократно е унищожавана и възстановявана. Най-ранното свидетелство за крепостта, открито сред нейните руини е един ранновизантийски надпис от VI век от н.е. Това всъщност е една кратка молитва, отправена към Господа.

На северната страна на средновековната крепост „Русокастрон" се намира **пещерата „Рускина дупка".** Нейната дължина е 17 m, а височината – 4 m. Има тресирана пътека, която се спуска от църквата на хълма до самата пещера

Вековна забележителност Еркесията е получила името си през годините на турското владичество и в превод тази дума означава "прокопана земя", "окоп". В народната памет обаче този граничен окоп е останал с епитета "Крумов", защото победите на хан Крум в много по-силна степен са въздействували върху народната памет, отколкото други събития от този период.

- **С. Трояново**

Селище. Намира се в м Юрта, на 4 км северно от селото, вдясно от магистралата София-Бургас. Керамита от късножелязната и римската епоха. Наблизо беше проучен ямно светилище. В ямите освен материали от късната желязна епоха се откриха и монети от IV в. сл. Пр. и гребенчата керамика от късната античност.

Могилни некрополи с неустановена датировка**.** В землището на с.Трояново има 25 надгробни могили За икономическото развитие на района говори и богатото съкровище, открито в село Трояново през 1972 г. в местността "Пенчов кладенец". Състои се от 766 бронзови фолиси.

- **С. Тръстиково**

Съкровището от златни и сребърни западноевропейски и турски монети от с. Тръстиково е открито в местността „Юртлука" през 1966 г. То съдържа 279 сребърни монети и 8 златни. Със своето съдържание съкровището от село Тръстиково, община Камено е едно от най-богатите не само в България, но и в целия Европейски Югоизток. То съдържа редки западноевропейски монети от XVI и XVII в. Това са сребърните тестони на Лотарингия и Оранж, рядката монета на Авиньон и редица други.



Фигура 24: Монети от съкровището, открито в средновековната крепост при Трояново.



Фигура 25: Оброчен релеф на тракийски конник, открит в светилището на връх „Шилото", разположен между село Черни връх и бургаския квартал „Меден рудник"

- **С. Черни връх**

Между село Черни връх и бургаския квартал Меден рудник се намира тракийско светилище, което е било посветено на бог Аполон, наречен в епиграфските паметници „Карсенос". То е било разположено на връх "Шилото". Тук е била открита оброчна плоча на тракийски конник, която според надписа е посветена на *"Аполон Карсенос"*. Макар и по-късна тя ни помага да локализираме абсолютно точна светилището на Аполон, почитан под местното тракийско име *"Карсенос"*.

2. Състояние и характеристика на компонентите и факторите на околната среда на територията на Община Камено

2.1. Атмосферен въздух

Наднорменото замърсяване на атмосферния въздух с прах и фини прахови частици с аеродинамичен диаметър под 10 $\mu g/m^3$ (ФПЧ-10) е реален проблем за значителен брой общини и населени места в България, в това число и община Камено. Основните причини, водещи до наднормено замърсяване обикновено са свързани с използването от населението на твърди горива за отопление, автомобилния трафик по пътища с недобра пътна настилка и различни производствени процеси от инсталации, разположени в близост до населените места. В това отношение община Камено попада под влиянието на производствените инсталации на най-голямата рафинерия на Балкански полуостров – „Лукойл Нефтохим Бургас" АД, „Лукойл Енергия и Газ" ЕООД и „Бургаски захарен завод" с. Свобода. Първата е разположена на територията на две общини (Камено около 60% и Бургас около 40%), но при отчитане на влиянието на производствените инсталации подобно разделяне не може да се направи. Следователно, при изследване на влиянието на „Лукойл Нефтохим" АД върху качеството на атмосферния въздух (КАВ) на община Камено, трябва да се отчетат всички производствени източници на емисии на територията на цялата рафинерия.

Към момента е изготвена и се изпълнява Актуализация на Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на Община Камено за периода 2016 – 2020 година. Цитираната актуализация е свързана и с привеждането на програмата в съответствие с нормативните изисквания, по-специално – извършване на количествено определяне на приноса на отделни сектори/източници на емисии към нивата на замърсяване, преразглеждане на действащите мерки и установяване на адекватни и ефективни такива, в зависимост от конкретния принос (дял) на всеки един източник.

Актуализация е изготвена в съответствие с изискванията, поставени в Закона за чистотата на атмосферния въздух и 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, и съгласно критериите, заложени в "Инструкция за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества, в районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух", в които е налице превишаване на установените норми.

Съгласно чл. 27(2) от Закона за чистотата на атмосферния въздух, настоящата актуализация е неразделна част от общинската Програма за околна среда.

2.1.1. Състояние на качеството на въздуха /имисии/ по видове замърсители

Данни за качеството на атмосферния въздух в Община Камено и град Камено се получават от ДОАС система OPSIS, разположена в общинския център. Тя измерва нивата на замърсителите бензен, толуен, параксилен, фенол, озон, стирен, серен диоксид и азотен диоксид (не измерва ФПЧ-10). Автоматичната станция ДОАС е собственост на "Лукойл

Нефтохим Бургас" АД. Пусната е в действие през 1992 г. Първоначално е била монтирана в административната сграда на фирмата за да контролира КАВ на производствената площадка. През 1997 г. станцията е преместена в град Камено, където работи от 1.01.2008 г. Собствеността на станцията не е променяна. В базата данни AirBase stations (KMZ format) на Европейската агенция по околна среда се появява с данните, показани на *фиг. 26.* В друга версия на базата данни AirBase stations (KMZ format) станция Камено не фигурира.

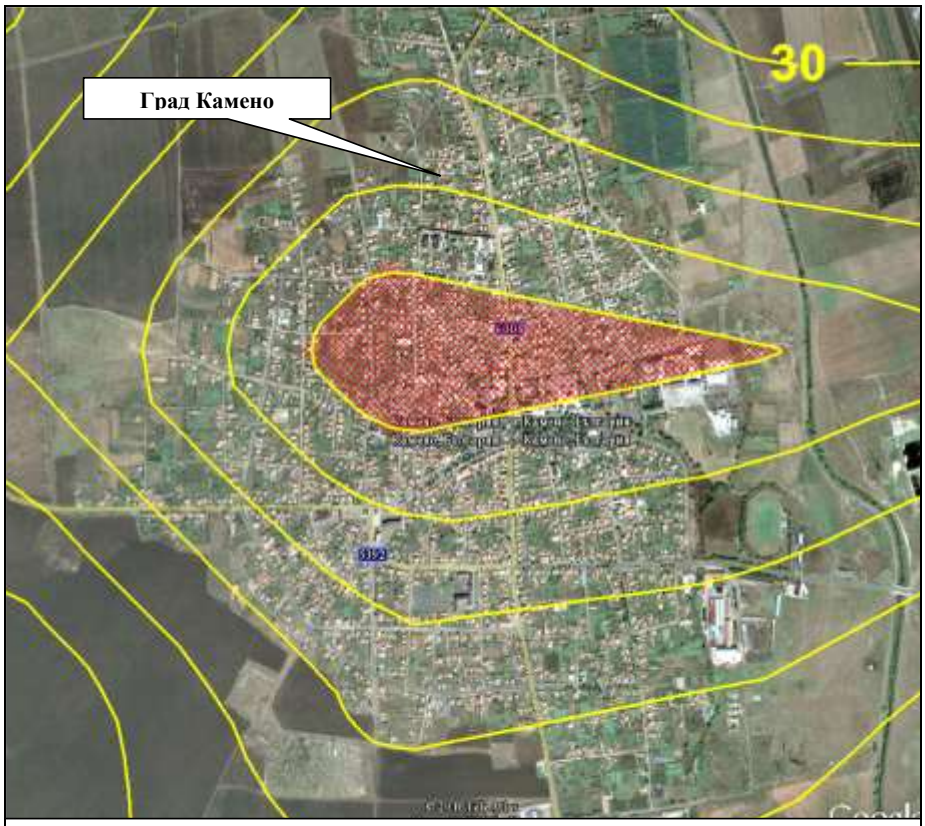


Фигура 26: Разположение на станцията за мониторинг на територията на град Камено



Фигура 27: Община Камено 2010 г. – максимални 24-часови концентрации на ФПЧ-10

Допълнителна информация за КАВ през 2010 г. може да се получи на базата на резултатите от мобилната станция на РИОСВ Стара Загора, която е работила в общинския център 63 дни в периода от февруари до декември. Измервани са нивата на замърсителите: озон, серен диоксид, азотен оксид, азотен диоксид, ФПЧ-10, въглероден оксид, сероводород, амоняк, метан и неметанови въглеводороди. На практика това са единствените данни за замърсяване с ФПЧ-10, но те имат индикативен характер, тъй като обхващат само 63 дни в годината. Данни за замърсяване с ФПЧ-10 от предходни и по-нови години не съществуват.



Легенда:
Червена зона - концентрации над 50 мкг/м3.

Фигура 28: Град Камено 2011 г. – максимални 24-часови концентрации на ФПЧ-10

Локализацията на наднормените замърсявания с ФПЧ-10 е съсредоточена в рамките на общинския център гр. Камено. На този етап тази констатация се основава на липсата на представителни измервания за качеството на атмосферния въздух в териториите извън общинския център, както и на резултатите от дисперсионното моделиране на ФПЧ-10 за 2010 г. Допълнителна информация за предходни замърсявания с общ суспендиран прах са представени в Доклад за оценка на качеството на атмосферния въздух на Община Камено за периода 1998-2003 г. и Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2011 – 2015 година.

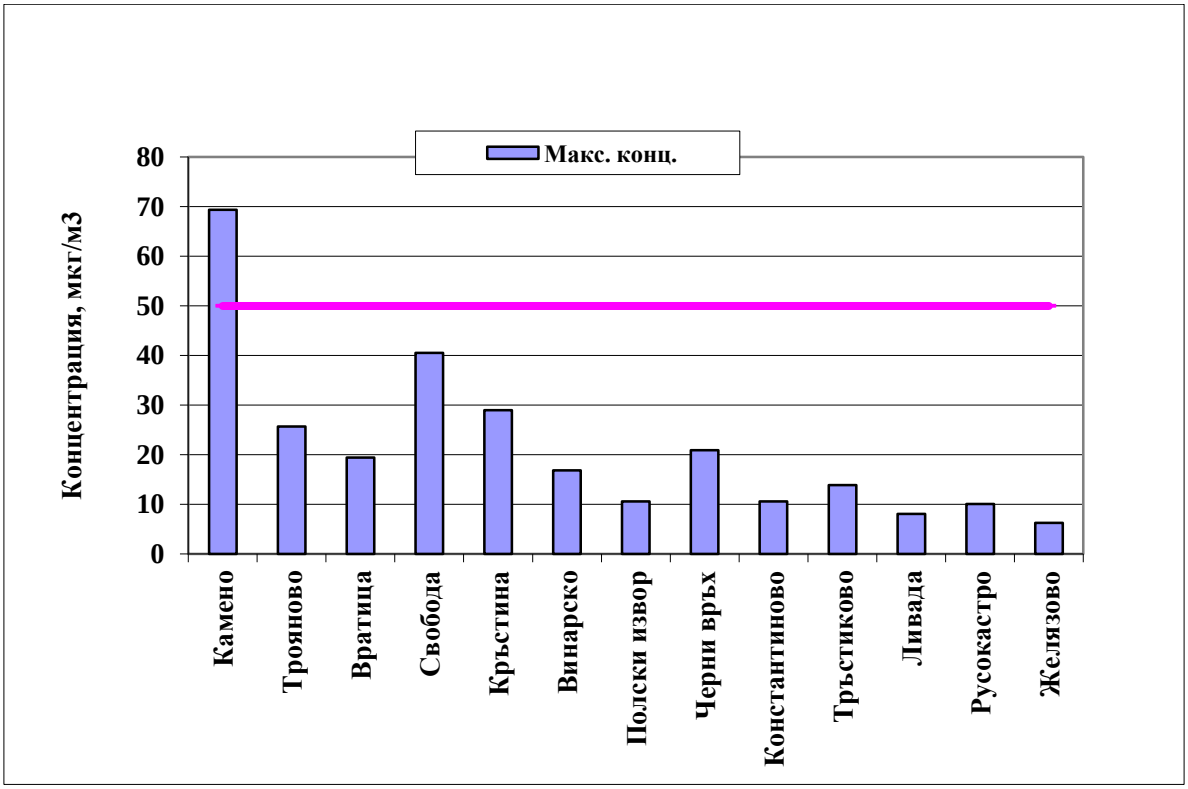
Към 2011 година качеството на атмосферния въздух в Община Камено по отношение на ФПЧ-10 е оценено в действащата програма за периода 2011-2015 г. Тази обобщена оценка е илюстрирана на *фиг. 27 и фиг. 28.*

Разпределението на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ-10 върху територията на Община Камено е представено на *Фиг. 27.* Тя е получена чрез дисперсионно моделиране на разсейването на територията на общината. Щрихованата в червено зона маркира

територията, над която концентрациите на ОСП превишават 50 μg/m^3. Тя обхваща само град Камено. Във вътрешността на общината максималните 24-часови концентрации на ФПЧ-10 са значително по-ниски и не надвишават средноденонощната (СД) норма за опазване на човешкото здравен (НОЧЗ) по Наредба №12/2010 г. В отдалечените райони на общината СД концентрации на ФПЧ-10 са в границите от 5 до 15 μg/m^3. С доближаването на общинския център тези концентрации нарастват до нива 25-35 μg/m^3 и непосредствено в град Камено превишават СД НОЧЗ от 50 μg/m^3.

На *фиг. 28* е показано разпределението на максималните 24-часови концентрации на ФПЧ-10 непосредствено над територията на град Камено. Щрихованата в червено зона е ориентирана с острия си край на изток и има дължина в направление изток запад около 1300 метра. Най-широката и част в направление север юг е около 400 метра. Тя обхваща централните части на град Камено, в това число и сградата на общината.

Получените чрез дискретни рецептори максимални 24-часови концентрации на ФПЧ-10 по населени места са показани на *Фиг. 29.* Те са сравнени с СД НОЧЗ за ФПЧ-10 от 50 μg/m^3. От нея се вижда, че разликата в СД концентрации на град Камено и съставните селища е голяма.



Фигура 29: Максимално 24-часови концентрации на ФПЧ-10 за населените места на Община Камено през 2011 г.

Оценка на замърсената територия (km^2) и население, експонирано на замърсяването

Както се вижда от *фиг. 27*, територията за която се очаква превишаване на СД НОЧЗ за ФПЧ-10 обхваща само град Камено. Тази територия се оценява на около 59 км2 (НСИ) и население 5393 жители.

Концентрации, наблюдавани през предходни години (преди прилагането на мерки за подобряване) –2011 г.-2015 г.

Концентрации, наблюдавани преди 2011 г.

Всички резултати от измервания на КАВ от действащия в периода 1998-2003 г. пункт „Камено“ с ръчно пробонабиране през светлата част на деня и само в работни дни са отразени в действащата Програма за управление на КАВ на град Камено за периода 2011-2015 г. В този период са отчитани системни превишения на съдържанието на общ суспендиран прах. През периода 2001-2003 г. са извършвани по около 150 пробонабирания в година. За две от годините са регистрирани от 25 до 34 превишения на СГ ПДК за общ суспендиран прах от 150 μm/m^3. Измервания за концентрация на ФПЧ-10 не са правени. Установени са също така периодични превишения на СД НОЧЗ за серни оксиди (2-3 годишно), СД ПДК за сероводород (5-6 годишно с изключение на 2003 г. когато превишенията са били 45), СД ПДК за амоняк (3-5 пъти годишно), СД ПДК за фенол (до 12 пъти годишно).

Единствената информация за КАВ по отношение на ФПЧ-10 е получена на базата на резултатите от мобилната станция на РИОСВ Стара Загора, която е работила в общинския център 63 дни в периода от февруари до декември 2010 г. Измервани са 63 СД концентрации на ФПЧ-10 и са установени 16 превишения на СД НОЧЗ от 50 мкг/м^3. Периода на установяването им и измерената концентрация са представени в следващата таблица.

Таблица 9: Установени от мобилна АС превишения на СД НОЧЗ за ФПЧ-10 през 2010 г.

Номер	**Дата**	**Концентрация мкг/м^3**
1	10/03/2010	**50.8**
2	12/03/2010	**50.6**
3	23/08/2010	**124.5**
4	24/08/2010	**53.2**
5	25/08/2010	**57**
6	26/08/2010	**75**
7	07/09/2010	**66.5**
8	18/10/2010	**245.9**
9	02/11/2010	**69.2**
10	03/11/2010	**75.8**
11	04/11/2010	**86.4**
12	05/11/2010	**74.9**
13	20/12/2010	**224.9**
14	21/12/2010	**185.1**
15	22/12/2010	**175.6**
16	23/12/2010	**73**

От горната таблица се вижда, че основната част от превишенията (12) са установени през отоплителния сезон, но четири от превишенията са установени през месец август, когато отоплителните инсталации са изключени. Това от своя страна дава основание за първоначален извод, че битовото отопление не е единствения причинител на наднормените замърсявания. През летния период най-вероятният причинител за това е транспорта и промишлеността.

Концентрации, наблюдавани през периода 2011-2015 г. (след прилагането на мерки за подобряване)

През този период, единствените обективни данни за състоянието на атмосферния въздух са постъпвали от ДАОС Камено. От докладите на РИОСВ Бургас за състоянието на околната среда в периода 2012-2014 г. може да се получи следната информация:

<u>За 2012 г.</u>

- Не са регистрирани превишения на средночасовата норма за серен диоксид (СЧН – 200 μg/m^3). Средногодишната стойност е 18.06 μg/m^3 не превишава СГН. Поради ниския брой валидни средночасови стойности и съответно недостатъчен брой средноденонощни стойности не може да се направи извод за средноденонощно и средногодишно замърсяване;
- Не са регистрирани осреднени 8-часови стойности на озон над 120 μg/m^3. Не са регистрирани средночасови стойности, превишаващи ПИН от 180 μg/m^3.
- При регистрирани 72 % валидни средночасови стойности, средногодишната стойност за бензена е 2,03 μg/m^3. Поради неравномерната разпределеност на данните през годината, не може да се направи заключение за средногодишното замърсяване.
- Регистрирано е 1 превишение на СЧН от 5 μg/m^3 на стирен. Средногодишната стойност е 2.65 μg/m^3.
- Не са констатирани превишения на нормите за фенол. Регистрираната максимална средночасова концентрация е 7,22 μg/m^3 при СЧН 20 μg/m^3. Максималната средноденонощна концентрация за периода е 3,41 μg/m^3 при СДН – 10 μg/m^3. През отчетния период и в сравнението с предходни периоди се забелязва трайна тенденция на задържане на регистрираните концентрации на фенола под пределно допустимите концентрации във всички пунктове.

<u>За 2013 г.</u>

- Не е регистрирано превишение на средночасовата норма (СЧН – 350 μg/m^3) и средноденонощната норма (СДН – 125 μg/m^3) за серни оксиди.
- Не са регистрирани превишения на средночасовата норма (СЧН – 200 μg/m^3) за азотни оксиди. Поради ниския брой валидни средночасови стойности и съответно недостатъчен брой средноденонощни стойности не може да се направи извод за средноденонощно и средногодишно замърсяване.
- Не са регистрирани превишения на прага за информиране на населението (ПИН – 180 μg/m^3) за приземен озон.
- Регистрирано е 1 превишение на СЧН – 5 μg/m^3 за стирен.

<u>За 2014 г.</u>

- Не е регистрирано превишение на средночасовата норма (СЧН – 350 μg/m^3) за серен диоксид;
- Регистрирани са 10 превишения на средночасовата норма (СЧН – 200 μg/m^3) за азотни оксиди, като максимално регистрираната стойност е 2132.32 μg/m3 (11 пъти над СЧН – 200 μg/m3). Горно оценъчния праг на средночасовата норма на ГОП – 140 μg/m^3 е превишен 16 пъти, а долно оценъчния праг на средночасовата норма ДОП – 100 μg/m^3 е превишен 25 пъти.
- Регистрирани са 5 превишения на СЧН – 5 μg/m^3 за стирен.

Както от докладите на РИОСВ Бургас за състоянието на околната среда, така и от прегледа на първичните файлове от пункта за автоматичен мониторинг Камено (ПАМ Камено) става ясно, че станцията е работила нестабилно, значителна част от генерираните данни са невалидни (например отрицателни стойности), не са изпълнени условията за получаване на коректна информация за КАВ в Камено. Така например, за първите пет месеца на 2014 г.

станцията е генерирала 3118 записа с голям брой отрицателни данни. Броят на отрицателните стойности за концентрации е бил както следва:

- За азотни оксиди – 1405 (45 %);
- За озон – 104 (3.3%);
- За параксилен – 1220 (39%);
- За серни оксиди – 166 (5.3%);
- За стирен – 754 – (24%);
- За толуен – 355 – (11%);
- За фенол – 1425 – (46%);

ПАМ Камено е собственост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ и в съответствие с условие 9.5.2 от КР № 6-Н2/2015 фирмата е длъжна да създава условия за непрекъсната и надеждна работа на станцията.

През 2015 г. нестабилната работа на ПАМ продължава. За големи периоди от време апаратурата не прави измервания по трасе 1. Поради лоша пропускливост на трасе 2 част от данните се губят или са невалидни.

Представената по-горе информация за функционирането на пункт Камено показва, че към момента липсва обективна информация за оценка на състоянието на атмосферния въздух на град Камено и Община Камено. Към представената информация трябва да се прибави и факта, че ПАМ Камено не прави измервания за замърсяване с ФПЧ-10.

Произход на замърсяването

Главни източници на емисии, причинители на замърсяването в *Община Камено с ФПЧ$_{10}$ към 2015г. се групират както следва:*

- Битово отопление, в това число и на обществени сгради;
- Промишленост, в това число и „Лукойл Нефтохим Бургас” АД;
- Транспорт.

Последната инвентаризация на емисиите за Община Камено е правена през 2011 г. и е представена в действащата за периода 2011-2015 г. програма. Настъпилите през този период промени изискват данните да се актуализират и на базата на моделирането да се оцени КАВ към настоящия момент.

Обобщена оценка

Наличната информация за КАВ в град Камено и Община Камено не е достатъчна за да се направи обективна оценка. Основните причини за това са:

- През периода 2011-2015 г. не са правени преки измервания за съдържание на ФПЧ-10 в атмосферния въздух както от мобилна станция, така и от пункта за автоматичен мониторинг (ПАМ Камено). Последният през целия период е била в техническо състояние, което не позволява да се правят нормативно обосновани изводи;
- Най-големият промишлен източник на замърсяване, „Лукойл Нефтохим Бургас“, работи в условията на ново комплексно разрешително (КР № 6-Н2/2015), което е поставило по-строги изисквания към изхвърляните в атмосферата замърсители;

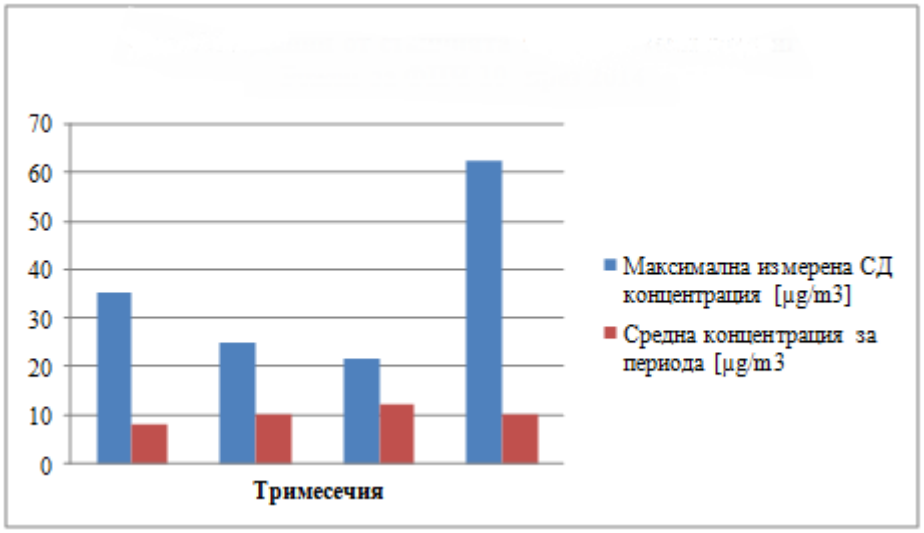
- Въвеждането на някои нови пътни връзки (пътен възел „Българово“) променя автомобилния трафик през територията на общината и с това увеличава риска от суспендиране на прах от пътните платна;
- Настъпилите през периода демографски промени изменят характеристиките на емисии от битовото отопление на твърдо гориво.

На базата на горните оценки се налага извода, че единственият начин да се получи по-достоверна информация за реалното КАВ по отношение на ФПЧ-10 към 2016 г. е дисперсионното моделиране с отчитане на влиянието на максимален брой източници.

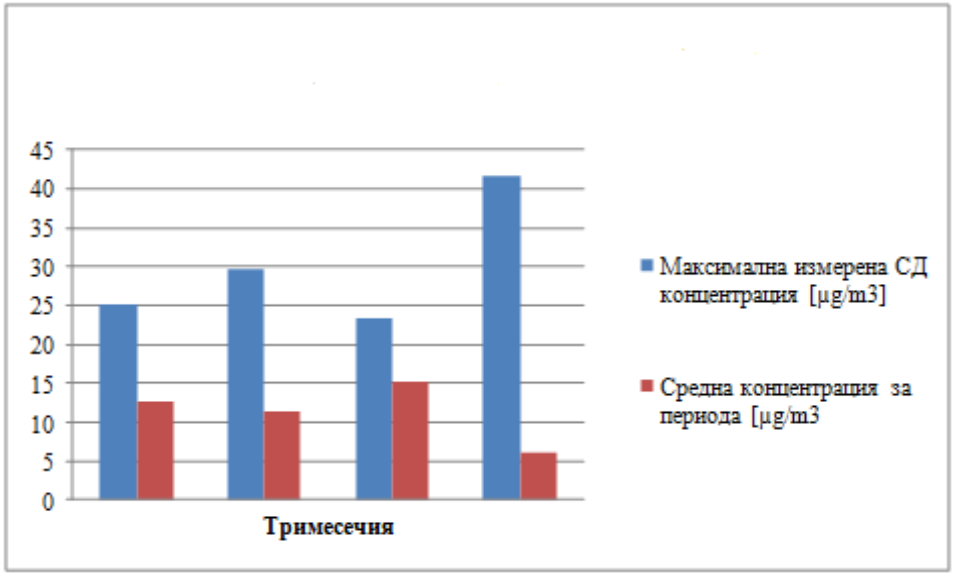
Информация за замърсяването от други райони

Община Камено попада под умерено до силно влияние от Община Бургас и това влияние не може да се предотврати. Единственият начин за точното отчитане на това влияние е чрез дисперсионно моделиране на територията на двете общини. Физически това е осъществимо, но юридически трудно постижимо, тъй като съгласно действащата нормативна уредба програмите за управление на КАВ се разработват самостоятелно за всяка отделна община.

За да се оцени КАВ в дадено населено място или община е прието да се сравнява с данни от автоматични станции за фонов мониторинг. Това са предварително избрани райони, в които влиянието на основните групи източници (битово отопление, транспорт и промишленост) е слабо или напълно липсва. Такава станция, определена от ИАОС е фонова станция Рожен. Данните от нея по тримесечия за 2014 и 2015 г. са представени съответно на фиг.V.33 и фиг.V.34. От тях се вижда, че измерените средни за периода концентрации на ФПЧ-10 са съпоставими със съответните за Община Камено. Максималните 24-часови концентрации варират в доста широки граници, но средните за периода са по-ниски от измерените в град Камено и съизмерими с тези във вътрешността на общината. Броят на превишенията на СД коцентрации обаче е изключително малък (в границите от 1 до 3 годишно).



Фигура 30: Данни от станцията за фонов мониторинг Рожен за ФПЧ-10 през 2014 г.



Фигура 31: Данни от станцията за фонов мониторинг Рожен за ФПЧ-10 през 2015 г.

2.1.2. Описание на факторите, които са причината за нарушеното КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване на вторични замърсители и т.н.)

Метеорологични и климатични фактори

Подробни данни за метеорологичната специфика на района на град Камено са представени в точка II.2.1.1. От тези данни могат да се изведат няколко важни фактора, които се отразяват неблагоприятно на процесите на разсейване на замърсителите и създаване на високи приземни концентрации.

Първият важен фактор може да се обобщи в категорията „тихо" време. Това са часове в денонощието (съгласно почасовите метеорологични данни за 2013 г. и 2014 г.), по време на които скоростта на вятъра е под 1 m/s (безветрие). За 2013 г. такива са 16.13%, а за 2014 г. съответно 18.03% от часовете в годината, което отговаря на около 59 денонощия за 2013 г. и съответно 66 денонощия за 2014 г. В условията на безветрие способностите на атмосферата да разсейва замърсителите силно намалява, което от своя страна увеличава вероятността за нарастване на приземните концентрации на замърсителите и евентуално превишаване на установените норми. Ако това е съчетано с висока устойчивост на атмосферата условията за разсейване се влошават още повече и най-често в такива дни контролните анализатори регистрират рекордни нива на замърсителите.

Вторият важен фактор е устойчивостта на атмосферата. Съгласно данните от таблица I-04, случаите на устойчива атмосфера за 2013 г. и 2014 г. са били средно 31.6%. В тези случаи средната височина на слоя на смесване е падал под 100 метра, което е почти сигурна гаранция за приземна инверсия с вероятност за мъгли. В годишен план такива условия са били наблюдавани за около 22 дни през 2013 г. и около 19 дни през 2014 г. Тези периоди също могат да се причислят към случаите с голяма вероятност за достигане на много високи приземни нива на замърсителите.

Третият важен фактор е свързан с основното направление на вятъра, характерно за град Камено и Община Камено. От фиг.I.06 се вижда, че основните направления на вятъра през 2013 и 2014 г. са били от североизток и югозапад.

Североизточното направление обхваща около 31% от случаите за периода. В този случай основният пренос на замърсители е свързан с транспорта. Ограничено количество

замърсители могат да постъпват на територията на общината в резултат на интензивния трафик по първокласен път I-8 (Бургас-Ветрен) и автомагистрала „Тракия“. Като се има предвид, че настилките на тези пътища са в добро състояние, общото количество замърсители (ФПЧ-10) не може да бъде голямо.

Северозападното направление обхваща също около 31% от случаите за периода. Тази посока на вятъра също е свързана с пренос от транспорта по АМ „Тракия“.

Югозападното направление обхваща около 26% от случаите за периода. Това е най-благоприятната за град Камено посока, тъй като пренася въздух от вътрешността на общината, където не се осъществява замърсяваща промишлена дейност и няма интензивен трафик.

Югоизточното направление е най-слабо изразено и обхваща около 16% от случаите за периода. Това е най-неблагоприятното за град Камено направление, тъй като позволява пренос на замърсители както от производствената площадка на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД, така и пренос от агломерация Бургас.

Заключение

Оценката на детайлната метеорологична информация от 2013 г. и 2014 г. за Община Камено показва, че тя е по-скоро благоприятна, отколкото неблагоприятна. Неблагоприятните фактори включват около 60 до 65 дни годишно на безветрие около 20 дни в годината с условия за приземна инверсия. Към благоприятните фактори влизат преобладаващите посоки на вятъра – неблагоприятната посока (югоизток) се наблюдава едва в 16% от случаите, докато най-благоприятната в около 26% от случаите.

Битово отопление

Това е основният източник на емисии на емисии от $ФПЧ_{10}$ за град Камено, който през отоплителния сезон формира около 56% от максималните СД концентрации и на второ място за Община Камено, в която формира около 30%. През отоплителния сезон битовото отопление е причина за превишаване на СД НОЧС от 50 мкг/м^3 в град Камено и село Свобода. В останалите населени места битовото отопление не може самостоятелно да доведе до превишаване на 24-часовата НОЧЗ от 50 мкг/м^3.

Подобно е влиянието на битовото отопление и за формиране на СГ концентрации. Средно за град Камено този дял достига около 58%, независимо че най-малко шест месеца в годината неговото въздействие се преустановява. За Община Камено относителният дял на битовото отопление при формиране на СГ концентрации е около 30%.

Обобщените данни от комплексен източник „битово отопление“ показват, че през отоплителния сезон той има значимо влияние само за град Камено и село Свобода. В годишен план битовото отопление не може самостоятелно да доведе до превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м^3 както на територията на град Камено, така и в която и да е друга точка от територията на общината.

Заключение

Битовото отопление на населението в Община Камено има умерено въздействие при формиране на СД и СГ концентрации на ФПЧ-10 на Община Камено, което може да се оцени като значително за град Камено и Село Свобода. Основната причина е свързана с концентрацията на населението в общинския център и широкото използване за отопление на твърди горива. Независимо, че двете населени места и всички общински сгради са газифицирани, относителният дял на домакинствата, свързани към газопреносната мрежа е много малък и не може да окаже съществено влияние върху КАВ.

Транспорт

Към момента транспортът е основен източник на замърсяване на атмосферния въздух на Община Камено с ФПЧ-10. При формиране на максималните СД концентрации на общината той допринася с повече от 68%. Той е на второ място и за град Камено, където неговият дял достига 43%. Аналогична е ситуацията и при формиране на СГ концентрации на ФПЧ-10. Относителният дял на транспорта за общината достига също 68% и за град Камено 43%. Основната причина за това е непрекъснато увеличаващия се трафик по РПМ, в това число и по третокласната и четвъртокласната. В същото време основната част от третокласната и особено от четвъртокласната са в лошо състояние с голямо количество пътен нанос. За увеличения трафик допринася и обходния път от АМ „Тракия“ през пътен възел „Българово“ към Южното Черноморие.

Заключение

Замърсяването от транспорта е в състояние самостоятелно да доведе до превишаване на СД НОЧЗ по Наредба №12/2010 г. от 50 мкг/м^3 (Трояново – 68 мкг/м^3). От друга страна, транспорта самостоятелно не може да доведе до превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м^3). Следователно влиянието на транспорта при формиране на максималните СД концентрации на ФПЧ-10 може да се оцени като значително и слабо при формиране на СГ концентрации.

Промишленост

Влиянието на промишлеността върху КАВ по отношение на ФПЧ-10 може да се оцени като незначително. Относителният дял на промишлеността при формиране на максималните СД концентрации в град Камено е едва 1%, а за цялата община около 2.5%. подобно е влиянието на промишлеността и при формиране на СГ концентрации на ФПЧ-10. За град Камено то е също около 1%, а за Община Камено около 2%. Основната причина за това е свързана с изпълнението на условията по издадените комплексни разрешителни на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД и „Бургаски захарен завод“ село Свобода.

Заключение

При спазване на условията по издадените комплексни разрешителни, влиянието на промишлеността върху КАВ в Община Камено по отношение на ФПЧ-10 може да се оцени като много слабо до незначително. Това заключение не е в сила при извънредни ситуации, когато поради аварии или други извънредни обстоятелства изхвърлянето на емисии от ФПЧ-10 екстремно се увеличи.

Външен пренос

От картата на Община Бургас и Община Камено се вижда, че те са силно „вклинени“ една в друга. Доколкото атмосферните замърсители се пренасят по най-краткия път, границите на общините нямат значение и преносът от едната община в другата е неминуем. По тази причина при оценка на КАВ на територията на едната община се пропуска влиянието на източниците от другата община. На този етап този външен пренос не може да се отчете аналитично, тъй като моделните изследвания включват само източниците от едната община. Това внася допълнителна неопределеност при тълкуване на резултатите от моделирането, която при определени метеорологични условия може да варира от няколко процента до 25%-30%.

Изводи

1. На базата на данните от дисперсионното моделиране към 2015 г. в Актуализацията на програмата за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2016 – 2020 година е установено, че КАВ по отношение на ФПЧ-10 в Община Камено е добро с тенденция към влошаване. При съществуващите нива на емисии,

превишаване на СГ НОЧЗ от 40 мкг/м^3 не се очаква в цялата община. Превишаване на СД НОЧЗ от 50 мкг/м^3 се установява в град Камено и селата Трояново, Свобода и Кръстина. На границата на тази норма е и село Вратица.

2. През отоплителния сезон битовото отопление остава основен източник на ФПЧ-10 за град Камено и е на второ място по отношение на територията на общината. Главната причина за това е изгарянето на твърди горива (основно дърва и въглища) в домашни печки и камини, които могат да се причислят към най-неефективните горивни устройства. Относителният дял на природния газ като гориво за отопление на домакинствата остава много нисък.
3. В периода 2011-2015 г. относителният дял на транспорта в замърсяването с ФПЧ-10 е нараствал значително. Част от проблема има национален характер (непрекъснато нарастване на броя на МПС на 100 домакинства и ежегодно устойчиво нарастване на трафика по пътищата от РПМ, в това число по третокласната и четвъртокласната пътна мрежа). Втората причина има местен характер. Пускането в експлоатация на пътен възел „Българово“ пренасочи част от трафика по АМ „Тракия за Южното Черноморие през територията на общината. През летния туристически сезон този трафик е значителен и може да окаже забележимо влияние върху КАВ в общината и град Камено. За разлика от битовото отопление, което има сезонен характер, влиянието на транспорта е целогодишно с най-висока интензивност през летния сезон.
4. През периода 2011-2015 г. влиянието на промишлеността върху замърсяването с ФПЧ-10 значително е намаляло. Това се отнася на първо място за „Лукойл Енергия и Газ“ ЕООД (бивша ТЕЦ) и се дължи на преобладаващото използване като гориво на природен газ и отпадъчни въглеводородни газове. Макар и в по-малка степен това се отнася и за „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Основна роля за настъпилите положителни промени се дължи на изпълнението от фирмите на условията по действащите комплексни разрешителни и ефективния контрол от страна на РИОСВ Бургас. Към 2015 г. влиянието на промишлеността върху КАВ по отношение на ФПЧ-10 в Община Камено може да се оцени като незначително.

2.2. Повърхностни и подземни води

2.2.1. Реки и езера на територията на общината – проектна категория, замърсяване над ПДК по видове замърсяващи вещества и показатели

Територията на Община Камено е в Черноморския район за басейново управление на водите с административен център гр. Варна. В него се включват водосборните басейни на реките, вливащи се в Черно море, като Община Камено попада във водосборните басейни на Северно-бургаските и Мандренските реки.

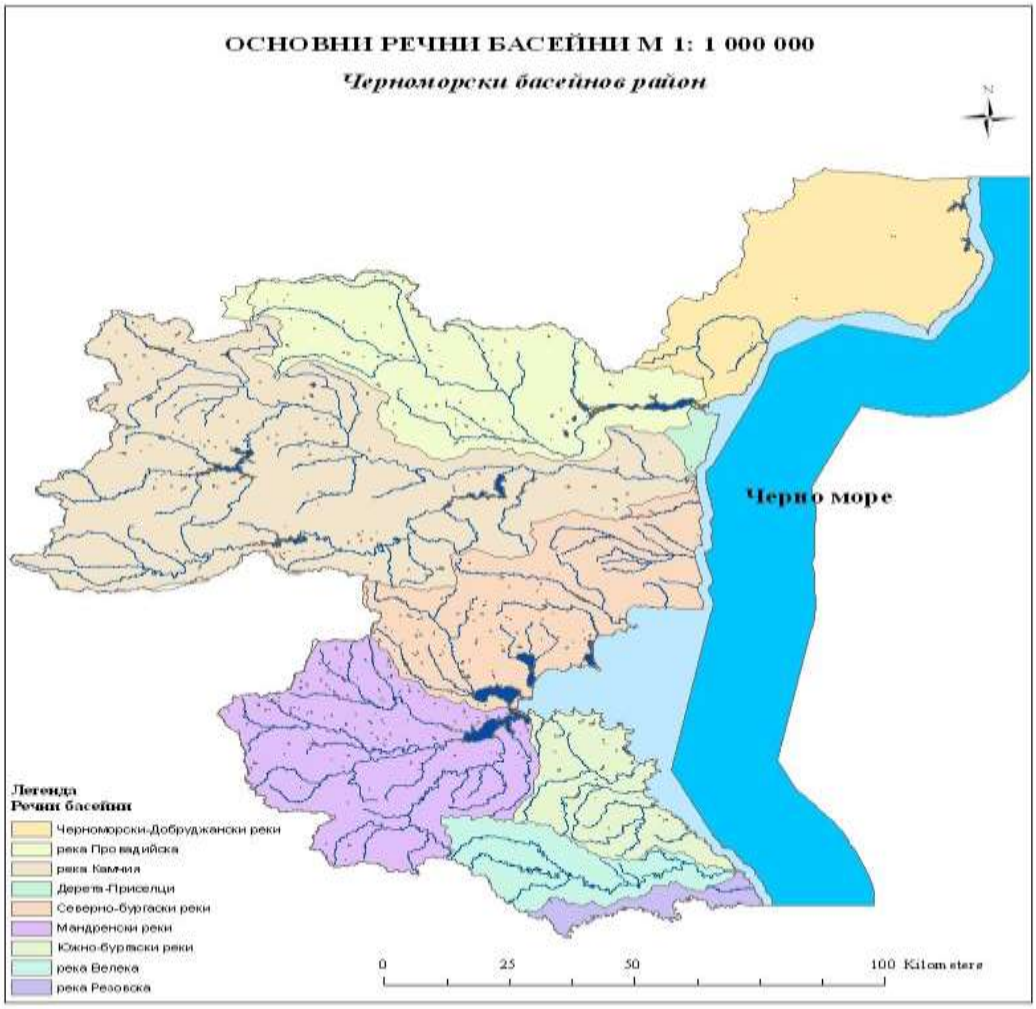
Релефът на Общината в по-голямата си част е равнинен, на места има хълмист характер и е прорязан от долините на реките Айтоска (протичаща през гр. Камено), Русокастренска, Чукарска (Чакърлийска) и техните притоци. Общата дължина на речната мрежа е 45 км. На територията на Общината има 29 бр. естествени и изкуствени водоема, от които държавна собственост – един и 28 бр. общинска собственост. Общата площ на водоемите е 2 486 дка, от които шест отдадени на концесия, а два – под наем.

Повърхностният отток се формира от дъждовни води и в малка степен от топенето на снегове. Честите и продължителни летни засушавания и високите. изпарения през този период водят до пресъхване на малките притоци, а по-големите реки силно намаляват водните си количества. Повърхностният отток при суха година с 95% обезпеченост пада до 35,5 л/кв.м при средногодишен показател за Бургаска област – 130 л/кв.м. и за страната – 176 л/кв.м.

Река Айтоска

Тя извира от южните склонове на Малка Айтоска планина западно от село Тополица и след като протича през Айтоското поле, се влива в Бургаското езеро "Вая", като е най-големият приток на този крайбрежен водоем. Общата дължина на реката е 32,5 км с водосборна площ 304,7 кв. км.

Има непостоянен и невисок воден режим, който се влияе силно от годишния валежен режим. Зимните валежи, част от които са във вид на дъжд, обуславят големия зимен отток - 42%. Пролетният отток се дължи на снеготопенето и пролетните валежи. Сравнително високите летни водни стоежи се дължат на валежните количества през лятото.



Фигура 32: Черноморски басейнов район, основни речни басейни

Заради високите изпарения през лятото и честите засушавания на много от притоците на р. Айтоска има изградени микроязовири (средно с 50-80 дка площ), които се използват за напояване на селскостопанските земи и за рибовъдна дейност).

В речния басейн на реката са определени следните водни тела:

1. Водно тяло BG2SE900R030 (*I участък:* р. Айтоска – от извора до вливане на р. Славеева, *II участък:* р. Айтоска – от вливане на р. Славеева до вливане на р. Съдиевска, III участък: р. Славеева – от извора до вливане в р. Айтоска) **и водно тяло BG2SE900R024** – р.

Съдиевска – от извора до вливане в р. Айтоска, *които не попадат в територията на община Камено.*

2. Водно тяло BG2SE900R036 – спада към категория водни тела "СМВТ-реки" и се състои от 2 участъка: *I участък:* р. Айтоска – от вливането на р. Съдиевска до след гр. Камено и *II участък:* р. Айтоска – от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро.

Водното тяло е от речен тип "малки и средни черноморски реки" (R11), чиято характеристика е следната: вариращa надморска височина <70 м, смесена геология – силикатна основа и площ на водосборните области <900 km^2, като разстоянието до извора варира силно. Наклонът е много слаб <0,5%, с ниска Е на потока. Формата на долината е широка речна долина (често вдълбани), доминиращ дънен субстрат пясъци (0,064 –2), тиня (<0,064), глина. Водите са сладководни <0.5%.

За водното тяло можем да отбележим:

- Констатираното замърсяване е от населени места над 2000 е.ж. без ПСОВ;
- Във ВТ е констатирано значително замърсяване с органични вещества, азот и фосфор от малки населени места под 2000 е.ж. без ПСОВ, както и от населено място над 10 000 е.ж. без ПСОВ;
- Значителното натоварване, съчетано с над 80% корекция на реката определят слабата самопречистваща способност и невъзможността от постигане на добър екологичен потенциал преди 2021 г.

Съгласно *Проект за ПУРБ 2016-2021 г.* общото екологично състояние на ВТ е *много лошо*, химичната оценка на състоянието – *няма данни*. Показателите влошаващи състоянието са: *МФ, Електропроводимост, N-NO_2, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total.* (Приложение 4.1.4.). Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск* , фактори на риска- *органични вещества, азот и фосфор* (Приложение 2.4.15). Поставени цели до 2021 г. : *1.Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние; 3. Постигане на добро състояние по биологични елементи - МЗБ и МФ;4. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи - БПК, N-NH4, N-NO2, N-total, P-PO4, P-total;5. Постигане на добро химично състояние;6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.*

Река Чукарска (Чакърлийска)

В речния басейн на реката са определени 4 водни тела, които спадат към речен тип "малки и средни черноморски реки" (R11).

1. Водно тяло BG2SE900R031, р. Чукарска – от извора до яз. Трояново, част от което попада в територията на община Камено. Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка на състоянието - приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието – *МЗБ*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *вероятно в риск* , с фактори на риска - *азот и фосфор*. Поставени цели до 2021 г.: *1. Запазване на добро екологично състояние; 2. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние; 3. Постигане на добро химично състояние; 4. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

2. Водно тяло BG2SE900R033, р. Чукарска – от яз. "Трояново" до с. Равнец, част от него попада в територията на общината. Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка

на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието – *P-PO_4*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск* , с фактори на риска - *азот и фосфор*. Поставени цели до 2021 г.: *1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние; 3. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи -P-PO_4; 4. Постигане на добро химично състояние; 5. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, заустявания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

3. Водно тяло BG2SE900R034, р. Чукарска – от с. Равнец до вливане в Бургаско езеро – *не попада в територията на общината***.**

4. Водно тяло BG2SE900R035, р. Сънър дере – от извора до вливане в р. Чукарска, част от което попада в територията на общината. Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието: *Електропроводимост, N-NO_3,N-total, P-PO_4.* Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск*, с фактори на риска - *нарушение на оттока, азот и фосфор*. Поставени цели до 2021 г. : *1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние; 3. Постигане на добро състояние по физикохимични елементи – Електропроводимост , N-NO_3, N-total, P-PO_4; 4. Постигане на добро химично състояние; 5. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, заустявания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

Водните тела спадат към речен тип “малки и средни черноморски реки” (R11).

5. Водно тяло BG2SE900L032 яз. “Трояново”. Водното тяло спада към - категория "СМВТ–езера", езерен тип малки и средни равнинни язовири (L 16), за които е характерна вариращa надморска височина <120 м, смесена геология – силикати, варовик и средна дълбочина <15 м (често< 6м). Площта на водосборните области е 1–10 км^2 (средни) или 0,5 – 1 км^2 (малки), площта на водното тяло е 4,1 . Максималната дълбочина е <50 м , като варира силно. Времепрестой – едногодишни, месечни или по – малко. Характер на смесване (миктичност) – полимиктични. Водите са сладководни <0.5%.

Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието: *N-NH_4, N-NO_2, P-PO_4, P-total*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели:*в риск* , с фактори на риска - *азот и фосфор*. Поставени цели до 2021 г.: *1. Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал; 3. Постигане на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH_4, N-NO_2, P-PO_4, P-total; 5. Постигане на добро химично състояние; 6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, заустявания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества.*

Река Русокастренска

За начало на **р. Русокастренска** е приета р. Чаирска, която извира от Бадбунар (231 м) на 3 км източно от с. Крумово Градище (Карнобатско). В най-горното си течение р. Русокастренска се подхранва от множество извори и потоци и чак след с. Драганци се оформява като река. Речната долина на Русокастренска до сливането й с Папазлъшката река е широка с полегати склонове с наклон до 10°. Напречният профил на долината е неясно изразен.

Склоновете представляват отделни ниски хълмове (150 – 200 м височина). Речното корито е със слаб наклон. Реката прави на много места вирове. Бреговете са полегати и обрасли с трева. Речното дъно е земно–кално. Склоновете са заети изключително от работни имоти (90 %), останалата част от нискостеблени дъбови храсталаци и пасища. Реката прави слаби меандри, които пред с. Сърнево стават силно извити. След с. Сърнево речната долина има разлат трапецовиден напречен профил. Реката тече покрай десния по–стръмен склон. Между с. Желязово и Русокастро прави един голям завой и приема югоизточна посока. На 3 км пред Русокастро долината се стеснява до 200 м в един участък от няколкостотин метра. До с. Тръстиково коритото на реката достига до 20 м широчина. Бреговете са отвесни и обрасли с върбалак и тополи. От с. Тръстиково реката тече в коригирано корито и през отводненото Мандренско езеро се влива в Черно море. В долното течение речната долина се слива с тази на р. Средецка, като общата широчина достига до 2,5 – 3,0 км.

В речния басейн на река Русокастренска са определени 8 водни тела. От тях частично в територията на община Камено попадат:

1. Водно тяло BG2MA600R012, р. Русокастренска от яз. "Крушево" до с. Русокастро. Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието: *МФ, Електропроводимост, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск* , с фактори на риска - азот и фосфор. Поставени цели до 2021 г.: *1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;3. Постигане на добро екологично състояние побиологични елементи - МФ;4. Постигане на добро екологично състояние по физикохимични елементи - Електропроводимост, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total;5. Постигане на добро химично състояние;6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

2. Водно тяло BG2MA600R005 р. Русокастренска от с. Русокастро до устие. Общото екологично състояние е *умерено*, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието: *МФ, Електропроводимост, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск* , с фактори на риска - *азот и фосфор*.Поставени цели до 2021 г. : *1. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние;2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добро екологично състояние;3. Постигане на добро екологично състояние по биологични елементи - МФ;4. Постигане на добро екологично състояние по физикохимични елементи - Електропроводимост, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total;5. Постигане на добро химично състояние;6.Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

3. Водно тяло BG2MA600R013 – р.Хаджиларска, малка част от която попада на територията на общината. Общото екологично състояние е *добро*, химичната оценка на състоянието-приоритетни вещества – *няма данни*. Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели –*в риск* , с фактори на риска - *нарушение на оттока, азот и фосфор*.Поставени цели до 2021 г. *1. Запазване на добро екологично състояние; 2. Предотвратяване влошаването на екологичното състояние; 3. Постигане на добро химично състояние; 4. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, зауствания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества;*

Водните тела спадат към речен тип "малки и средни черноморски реки" (R11).

Водно тяло BG2MA107L002 яз. "Мандра". Водното тяло спада към - категория "СМВТ-езера", Черноморски средно солени езера и блата (L 9), за които е характерна надморска височина <12 м, смесена геология - силикати,варовик и средна дълбочина <15 м . Площта на водосборните области е <3,5 км^2, площта на водното тяло е 128,9 км^2. Максималната дълбочина е <15 м. Времепрестой - едногодишни, месечни или по - малко. Характер на смесване (миктичност) - полимиктични. Водите са сладководни <0.5%.

Общото екологично състояние е *много лошо*, химичната оценка на състояниетоприоритетни вещества – *няма данни*, Показатели влощаващи състоянието: *МЗБ, ФП, N-NH4, N-total, P-PO$_4$, , P-total.* Оценката на риска повърхностното водно тяло да не постигне поставените цели: *в риск* , с фактори на риска - *азот и фосфор*. Поставени цели до 2021 г.: *1. Предотвратяване влошаването на екологичния потенциал; 2. Опазване, подобряване и възстановяване на водното тяло за постигане на добър екологичен потенциал; 3. Постигане на добър екологичен потенциал по биологични елементи - МЗБ и ФП; 4. Постигане на добър екологичен потенциал по физикохимични елементи - N-NH$_4$, N-total, P-PO$_4$, P-total; 5. Постигане на добро химично състояние; 6. Предотвратяване, прогресивно намаляване и прекратяване на веднъж или на етапи на замърсяването от емисии, заустявания и изпускания на приоритетни и приоритетно опасни вещества*

2.2.2. Качествено състояние на водите на повърхностните водни тела, попадащи на територията на Община Камено през 2010 г.

Рамковата директива за водите изисква Държавите-членки да определят състоянието – екологично и химично, на всяко водно тяло. По-ниската от двете оценки определя оценката на общото състояние на водното тяло.

В съответствие с изискванията на Рамковата Директива за водите , екологичното състояние на повърхностните водни тела в Черноморски район за басейново управление се оценява съобразно разработените при изготвянето на ПУРБ типово специфични референтни условия и класификационна система за биологичните елементи за качество, и поддържащите ги основни физико-химични елементи за качество за всяка от категориите повърхностни води –реки, езера, преходни води и крайбрежни морски води.

За силномодифицираните и изкуствените водни тела състоянието се определя като екологичен потенциал.

Екологичното състояние на повърхностните водни тела през 2014г.е оценено съобразно утвърдените класификационна система и стандарти за качество (СКОС) за специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4/14. 09. 2012 г.(изм. ДВ, бр. 79. / 23. 09. 2014 г.) за характеризиране на повърхностните води.

Това обуславя някои различия в сравнение с оценките до 2012 г. включително, свързани с:

- Въвеждане на 3-степенна скала за оценка за поддържащите основни физико-химични елементи за качество –от отлично до умерено състояние.
- Въвеждане на СКОС за специфичните замърсители и отпадането на нормите, регламентирани с Наредба № 7/1986 г. за показатели и норми за определяне на качеството на течащите повърхностни води.

При оценката на екологичното състояние е приложен подхода, съгласно Раздел 2 на Ръководство № 13 „Общ подход към класификацията на екологичния статус и екологичния потенциал“ към РДВ.

В резултат на горепосочените изменения общата оценка на състоянието за някои повърхностни водни тела е различна в сравнение с предходните години, без това да е свързано с реални промени в концентрациите на наблюдаваните физико-химични показатели.

Екологично състояние

Състоянието на вътрешните повърхностни води – реки и езера през 2014 г. е оценено на база на проведения мониторинг по биологични и физико-химични елементи за качество, както следва:

	Екологично състояние		**Химично състояние**	
Реки	Макробезгръбначни Макрофити Фитобентос, Риби	Основни физико-химични показатели	Специфични замърсители	Хидроморфологични елементи за качество
Езера и язовири	Макробезгръбначни Фитопланктон Макрофити, Риби	Основни физико-химични показатели	Специфични замърсители	Хидроморфологични елементи за качество

През 2014г. не е извършван мониторинг на биологичните елементи за качество във водните тела от категория „езера“. Единствено за язовирите, използвани за питейно-битово водоснабдяване в Черноморския район за басейново управление е извършван анализ на хлорофил „а“. Ето защо класификацията на водните тела от тази категория по отношение на биологичните елементи за качество е извършена на база на данните към 2012 г.

Класифицирането на екологичното състояние на водните тела през 2014г. е извършено съгласно по-лошата от стойностите на резултатите по наблюдаваните биологични и физико-химични елементи за качество, в съответствие с Приложение V, 1.4.2. на РДВ и чл. 18, ал. 1 на Наредба № 1/2011 г. за мониторинг на водите.

Химично състояние

Оценката на химичното състояние за повърхностни води се извършва съгласно СГС-СКОС на приоритетните вещества, установени с Директива 2008/105/ЕС, въведена в българското законодателство с Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (ДВ, бр. 88/2010 г.).

Химичното състояние на повърхностните води се оценява в два класа –добро и лошо.

„Добро химично състояние” е състоянието, при което средногодишната стойност (СГС) на замърсителите не превишава стандартите за качество на околната среда (СКОС). т.е. водни тела, в които резултатите за всички приоритетни вещества отговарят на химичните стандарти за качество са в добро състояние, а водните тела в които има резултати над съответните определени стойности са в лошо състояние.

При анализа на получените резултати за 2014 г. е взето под внимание и изискването на Директива 2009/90/ЕС, специфицираща минималните критерии за качеството на данните, транспонирана в Наредба №1/2011 г. за мониторинг на водите.

И през 2014 г.не са разработени методи за анализ на 6-те бр. приоритетни вещества - Brominated diphenylethers, C10-13 chloralkanes, DEHP, Diuron, Isoproturon, Tributhylin compounds. В системата на МОСВ все още съществуват проблеми с усвояването на методики и работа по сваляне на границата на определяне на метода за определени вещества т.е. с изпълнение на минималните критерии при избор на методите за анализ, съгласно чл. 84 от Наредба № 1/2011 г.

Методите за анализ на други 11 бр. вещества - антрацен, кадмий, ендосулфан, хлорпирифос, HCB, флуорантен, живак, пентахорбензен, PAH, трихлорбензен и трихлорметан не позволяват да се постигне необходимата границата на определяне на приоритетните вещества.

Предвид горепосоченото, в настоящия доклад, химичното състояние е оценено на база наличните за 2014 г. данни, като не са взети в предвид резултатите за веществата (кадмий, живак, пентахорбензен, PAH, трихлорбензен и трихлорметан, чиито граници на определяне (ГО) са над СКОС (чл. 3б на Директива 2013/39/ЕС).

Обобщените резултати от анализа на състоянието през 2014 г., на повърхностните водни тела попадащи в територията на Община Камено са представени, както следва:

- реки – в *Таблица 10*;

- силномодифицирани реки – в *Таблица 11*;

- силномодифицирани езера – в *Таблица 12*.

Средногодишните стойности по основните физико-химични елементи за качество за всеки един от наблюдаваните пунктове през 2014 г. са представени в *Таблица 13*.

Таблица 10: Повърхностни водни тела – реки– протичащи през Община Камено - състояние 2014 г. (обобщени данни)

Черноморски басейнов район

Речен басейн	Код на ВТ	Водно тяло	ТИП	Б ПУРБ	ФХ ПУРБ	ХМ ПУРБ	Еколо гично ПУРБ	Химично ПУРБ		Б 2014	ФХ 2014	Еколо гично 2014	Химично (ХС) 2014	Забележка
Северно бургаски реки	BG2SE900R030	I Участък: р. Айтоска от извора до вливане на р.Славеева	R11							МЗБ	NO_3-N, Ntot			По отношение на ФХ: високи стойности за Fe над СГС-СКОС
		II Участък: р. Айтоска от вливане на р.Славеева до вливане на р.Съдиевска												
		III Участък: р.Славеева- от извора до вливане в р.Айтоска									$БПК_5$, NH_4-N, NO_2-N, N tot, PO_4-P, P tot			
	BG2SE900R031	р.Чукарска от извора до яз.Трояново	R11							МЗБ		*		
	BG2SE900R033	р.Чукарска от яз.Трояново до с.Равнец	R11							МЗБ МФ	PO_4-P			
	BG2SE900R034	р.Чукарска от с.Равнец до вливане в Бургаско езеро	R11							МЗБ	N tot, Ntot,PO_4-P,Ptot,			
	BG2SE900R035	р.Сънър дере от извора до вливане в. р.Чукарска	R11							МЗБ ФБ	Ел.провод имост, NO_3-N, N tot, PO_4-P			
	BG2MA600R005	р. Русокастренска от с. Русокастро до устие	R11							МФ	Ел.провод имост, NO_2-N,NO_3 -N,N tot, PO_4-P, P tot			
Мандренски реки	BG2MA600R012	I участък: р.Русокастренска – от яз. "Крушово" до с. Русокастро	R11					Състоянието то е определено само по Cu и Zn		МФ	Ел.проводимост, N-NO_3, N-total, P-PO_4, P-total		Няма данни за ХС	
		IIучастък: р. Папазлъшка от яз. "Картелка " до до вливане в р.Русокастренска								МЗБ				

Таблица 11: Силно модифицирани водни тела - реки - протичащи през Община Камено - състояние 2014 г. (обобщени данни) Черноморски басейнов район

Речен басейн	Код на ВТ	Водно тяло	ТИП	Б ПУРБ	ФХ ПУРБ	ХМ ПУРБ	Еколо гично ПУРБ	Химично ПУРБ		Б 2014	ФХ 2014	Еколо гично 2014	Химично (ХС) 2014	Забележка
Северно бургаски реки	BG2SE900R036	I Участък:р.Айтоска от вливането на р.Съдиевска до след гр.Камено	R11		NO_2-N, ortho-P PO_4-P; Ptot					МЗБ	NO_2-N, NO_3-N, N tot, PO_4-P, Ptot			Стойност превишаваща СКОС е регистрирана през 2014 г. за Al.
		II Участък: р.Айтоска от след гр.Камено до вливане в Бургаско езеро								МЗБ МФ ФБ				

Таблица 12: Силно модифицирани водни тела - езера - в Община Камено състояние 2014 г. (обобщени данни) Черноморски басейнов район

Речен басейн	Код на ВТ	Водно тяло	ТИП	Б ПУРБ	ФХ ПУРБ	ХМ ПУРБ	Еколо гично ПУРБ	Химично ПУРБ		Б 2014	ФХ 2014	Еколо гично 2014	Химич но (ХС) 2014	Забележка
Северно бургаски реки	BG2SE900L032	яз. Трояново	L16								NH4-N, NO2-N, PO4-P, P tot			
Мандренски реки	BG2MA107L002	яз.Мандра	L7								NH4-N, N tot, PO4-P, P tot			По отношение на ФХ: високи стойности за Mn и Fe над СГС-СКОС./ Стойности, превишаващи средногодишната стойност на стандарта за качество за разтворен манган и разтворено желязо са получени в пункта.

Легенда

Цветови обозначения:

1. Екологично състояние

- много добро
- добро
- умерено
- лошо
- много лошо
- няма данни

2. Химично състояние

- добро
- лошо

3. Други

- ЕП СМВТ
- ЕП ИВТ

Таблица 13: Пунктове за мониторинг на повърхностни води - реки и езера в Община Камено

Черноморски басейнов район

Основни физико-химични показатели - ср. год. стойност, 2014 г.

Код на ВТ	Пункт	Код на пункт	Показател (mg/dm3)							
			O_2	$БПК_5$	NH_4-N	NO_2-N	NO_3-N	N общ	P-PO_4	P-P общ
Речен басейн Севернобургаски реки										
BG2SE900R030	р. Айтоска - с. Тополица	BG2SE96991MS019	7.3	1.5	0.14	0.05	3.7	6.5	0.11	0.15
BG2SE900R030	р. Айтоска - с. Поляново	BG2SE96959MS027	7.7	1.5	0.14	0.013	1.4	2.5	0.036	0.46
BG2SE900R036	р. Айтоска - гр. Камено	BG2SE09613MS015	6.5	2.4	0.34	0.31	3.86	8.4	0.46	0.5
BG2SE900R036	р. Айтоска - устие	BG2SE09616MS013	5.77	1.5	0.41	0.16	3.02	7.9	0.29	0.47
BG2SE900R033	р. Чакърлийска - с. Равнец	BG2SE98931MS026	8.8	1.5	0.22	0.05	1.7	2.23	0.2	0.27
BG2SE900R034	р. Чакърлийска - с. Братово	BG2SE98911MS014	7.86	1.88	0.22	0.029	2.4	3.97	0.41	0.63
BG2SE900R035	р. Санърдере – устие	BG2SE09821MS025	8.46	1.5	0.25	0.043	2.87	5.97	0.26	0.29
BG2SE900L032	яз.Трояново	BG2SE98935MS263	8.1	3.5	0.5	0.07	0.8	2.32	0.13	0.28
Речен басейн Мандренски реки										
BG2MA600R012	р. Русокастренска-с.Желязово	BG2MA00713MS010	8.1	1.5	0.23	0.051	4.4	5.7	0.39	0.51
BG2MA600R005	р. Русокастренска - устие	BG2MA00611MS003	7.8	2	0.19	0.059	2.9	3.7	0.43	0.53
BG2MA107L002	яз. "Мандра"с.Новоселци	BG2MA10000MS006	7.2	3.2	0.44	0.022	0.41	1.5	0.21	0.41
BG2MA600R018	р. Папазлъшка – преди яз."Картелка"	G2MA06957MS242	7.5	1.5	0.43	0.039	3.62	6.22	0.16	0.23
BG2MA600R013	р. Хаджиларска - преди вливане в р.Русокастренска	BG2MA06211MS243	7.3	3	0.34	0.08	2.58	5.72	0.5	0.53

Легенда:
Цветови обозначения:
Състояние

	много добро
	добро
	умерено
	няма данни

След извършената оценка на състоянието на водните тела през 2014г., като цяло не се констатира съществено изменение в състоянието по наблюдаваните елементи за качество в сравнение с ПУРБ, въпреки че част от мерките вече са в процес на изпълнение, или завършени.

За част от водните тела общата оценка на екологичното състояние е различна в сравнение с предходните години от прилагането на ПУРБ, което не е свързано с реална промяна в състоянието на наблюдаваните елементи за качество, а се дължи на:

-включване на данни по повече обследвани БЕК –макрофити, фитобентос и по-рядко риби;

-промени в границите на класовете за качество по отношение съдържанието на фосфор, в сравнение с приложената класификационна система при разработването на ПУРБ за Черноморския басейнов район; промените са съгласно приложение № 6 на Наредба № Н-4 / 14. 09. 2012 г. (изм. ДВ, бр. 79. / 23. 09. 2014 г.) за характеризиране на повърхностните води;

-извършена актуализация на класификационната система за оценка по БЕК фитопланктон, на база на проведеното 3-годишно обследване за валидиране на референтните условия на вътрешните повърхностни води в Черноморския басейнов район.

На база на получените резултати може да се обобщи следното:

1. Без промяна остава установеното много лошо състояние на водните тела, повлияни от заустване на недобре пречистени или непречистени отпадъчни води от по-големите селищни агломерации, например в басейна на р. Айтоска , където все още не са стартирали, или са в процес на реализация мерки, свързани с изграждане на ПСОВ.

2. Влошаването на състоянието по анализираните елементи за качество на водите е обусловено от следните фактори:

-непостоянен речен отток на реките, пресъхващи мониторингови пунктове вследствие на изградени поредица от язовири в поречията на реките;

-замърсяване от населени места и индустриални източници;

2.2.3. Източници на замърсяване на водите – на територията на Общината и извън територията на Общината

Качеството на водите е най-значителния индикатор за въздействието на човешката дейност върху естествената водна среда. Основните източници на замърсявания на водите, от които идват и съответните проблеми са земеделието, промишлеността, транспорта и населените места, като голяма част от тези замърсявания постоянно се изпускат в повърхностните и подземни води.

Състоянието на водните тела е в зависимост от следните категории значими натоварвания:

- Значими точкови източници на замърсяване на повърхностните води;
- Значими дифузни източници на замърсяване на повърхностните води;
- Значими водовземания от повърхностните води;
- Други въздействия върху повърхностните води - морфологични изменения и регулиране на оттока.

Източници на замърсяване на водните тела извън територията на Община Камено

Дифузни източници на замърсяване на повърхностните води

Като дифузни източници на замърсяване се разглеждат:

Проблеми от дифузни източници на замърсяване

Дифузни източници на замърсяване са от земеделски практики, населени места без изградена канализационна система, горско-стопански дейности, депа за отпадъци без изолираща подложна повърхност и дренажна система, замърсяване от подземни води в зони на смесване с повърхностните води, замърсени индустриални терени от минали екологични щети, почвена ерозия и абразия на бреговете,обекти за отглеждане на аквакултури.

При дифузно внесените вещества от значение са биогенните вещества, пестицидите (препарати за растителна защита) и тежките метали.

Проблемите произтичащи от дифузното натоварване на повърхностните води с азот се влияе основно от притока на подземни води (разтворените вещества), а с фосфор се предизвиква основно от ерозията (внесените количества твърди частици).

Дифузни източници на замърсяване на повърхностните води течащи извън територията на община Камено са:

- гори, неполивни ниви, овощни градини, пасища, лозя, други земеделски земи, урбанизирани територии;
- с битов характер – населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

Проблеми от точкови източници на замърсяване

- Точкови източници на замърсяване на водите са заустването на градски пречиствателни станции за отпадъчни води, градски канализации, индустриални източници на отпадъчни води, животновъдни ферми, обекти за отглеждане на аквакултури, реки внасящи значителен товар в крайбрежните морски води.

Повърхностните води извън територията на Община Камено се замърсяват от следните точкови източници:

Канализационна система на гр. Айтос -отпадъчните води на гр. Айтос с брой жители около 22869, към настоящият момент се заустват непречистени, посредством два колектора, във водните обекти: дере, приток на река Айтоска и в река Славеева.

През 2011 г. министърът на околната среда и водите подписва с кмета на община Айтос договор за безвъзмездна финансова помощ за строителство на ВиК мрежи – 3 км канализационни колектори и канална помпена станция, както и пречиствателна станция за отпадъчни води в града. Проектирана е ПСОВ за пълно биологично пречистване. Изграждането на обекта не е започнало. При извършената проверка през 2015 г. има превишения за Главен канализационен колектор I и Главен канализационен колектор III по показатели:неразтворени вещества, общ фосфор, БПК5 и общ азот.

“Симпто” АД (механомонтажен завод) – титуляр на разрешително за заустване на отпадъчни води, включващи и водите, формирани от шивашка фирма “Гюлтекс България” ООД, предприятие за топено сирене “Хелиос Милк” ЕООД, офис къща “Ринг Строй” ООД. Има изградена площадкова канализация и ЛПСОВ за формираните от дейността на всички фирми отпадъчни води. Смесеният поток битово–фекални и производствени води се заустват брегово в Аланско дере. При извършената първа проверка през 2015 г. има превишения на ИЕО по показател: БПК5,при втората проверка -по показатели: неразтворени вещества, БПК5, ХПК, общ азот, общ фосфор, ПАВ, хлориди.

“Франко” ЕООД – цех за преработка и консервиране на плодове. Пречистените отпадъчни води след ЛПС се заустват в “Хамам дере”, вливащо се р. Айтоска. Обектът работи сезонно – от около месец май до декември. През 2015 г. са извършени две проверки. При първата проверка няма превишения на ИЕО, при втората има превишения на ИЕО по показатели: общ азот, ХПК и БПК5.

Източници на замърсяване водите на територията на Община Камено. Причини за замърсяване от източниците на територията на общината

Дифузни източници на замърсяване на водите:

р. Айтоска – от вливането на р. Съдиевска до след гр. Камено

- урбанизирани територии, неполивни ниви, други земеделски земи;
- с битов характер – от населени места между 2000 до 10 000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ, депо за смесени отпадъци.

р. Айтоска – от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро

- урбанизирани територии, неполивни ниви, пасища, други земеделски земи.

р.Сънър дере – от извора до вливане в р. Чукарска

- урбанизирани територии, неполивни ниви, пасища;
- с битов характер - от населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

р. Чукарска – от извора до яз. Трояново

- неполивни ниви, пасища, преходни гори;
- с битов характер – от населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

р. Чукарска – от яз. „Трояново” до с. Равнец

- неполивни ниви, пасища,преходни гори;
- с битов характер – от населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

яз. Трояново

- неполивни ниви, пасища, други земеделски земи.

р. Русокастренска – с. Русокастро до устие

- неполивни ниви, гори, други земеделски земи, пасища, урбанизирани територии;
- битов характер - от населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

р. Русокастренска – от яз. „Крушово” до с. Русокастро

- неполивни ниви, други земеделски земи, пасища, урбанизирани територии;
- с битов характер – от населени места под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

р. Хаджиларска – от извор до вливане в р. Русокастренска

- неполивни ниви, пасища, други земеделски земи, гори, урбанизирани територии;
- с битов характер – от населено място под 2000 е.ж. без канализационна мрежа и ПСОВ.

яз. Мандра

- неполивни ниви, пасища,урбанизирани територии, гори
- с битов характер- от населенименаселени места под 2000 е.ж. безканализационна мрежа и ПСОВ.

Дифузни източници на замърсяване на повърхностните и подпочвени води са и нелегалните сметища, особено в деретата на реките.

Опазването на повърхностните и подпочвените води от замърсяване изисква прилагането на следните мерки:

- почистване на речните дерета от отпадъци и недопускане на повторното им замърсяване;
- правилно съхранение и оползотворяване на органичните отпадъци от селското стопанство и домакинствата;
- правилно съхранение и транспортиране на различните торове и препарати в растениевъдството;
- доизграждане на канализационната система в гр. Камено, изграждане на канализационна система в селата и пречистване на отпадъчните води.

Като тенденция, в резултат развитието на земеделието, се очаква, през следващите години повишаване на дифузното замърсяване на повърхностните води. Това може да доведе до еутрофизиране на долните поречия на реките и прилежащите води на Черно море. Еутрофизацията води до повишаване на общата мътност, понижаване на кислородното съдържание във водите, отделяне на неприятни миризми и дори до загуба на редки видове и/или стопански ценни видове.

Точкови източници на замърсяване на водите

В резултат на извършвания многогодишен контрол от страна на РИОСВ Бургас, на отпадъчните води на територията на Община Камено, може да се заключи, че основните превишавани показатели са: неразтворени вещества, $БПК_5$, ХПК, общ азот /азотните показатели/ и общ фосфор.

Основен замърсител на повърхностните води се явяват ***населените места без изградени пречиствателни станции за отпадъчни води,*** от които непречистените води директно постъпват във водните обекти.

Канализационна система на гр. Камено -отпадъчните води от гр. Камено с брой жители около 5393,към настоящият момент се заустват непречистени в старото корито на р. Айтоска. Няма изградена ПСОВ за населеното място.

“Българиан шугърт Къмпани” ЕООД –предприятие за производство на бяла кристална захар от сурова тръстикова захар -обектът е с издадено комплексно разрешително. Отпадъчните води се пречистват в локална пречиствателна станция, намираща се на територията на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД и се заустват в р. Айтоска.

С писмо вх. № 1424/24.02.2015 г. дружеството уведомява РИОСВ –Бургас, че през 2015 г. няма да извършва производствена дейност, поради липса на квоти за преработка на сурова захар.

Канализационна система на с. Кръстина, общ. Камено-за пречистване на отпадъчните води от канализационната система има изградена ПСОВ със съоръжения за механично и биологично пречистване. И при двете извършени проверки през 2015 г. е констатирано, че пречиствателните съоръжения за биологично пречистване не функционират и отпадъчните води от канализационната мрежа на с. Кръстина непречистени се заустват във водния обект: дере. Предприети са съответните административнонаказателни мерки.

ЕТ “Росица -Иван Стаматов” –пункт за производство на алкохол в с. Русокастро, общ. Камено, обл. Бургас–обектът работи периодично, при наличие на суровина. Пречистените отпадъчни води се заустват в р. Русокастренска. При проверката през 2015 г. няма заустване на отпадъчни води и не е извършено контролно пробоотбиране от обекта.

“Андела” АД - Баластиера “Новоселци 3”, с. Константиново. Предмет на дейност производство на инертни материали - трошени каменни фракции и пясъци. В края на 2008 г. се реализира проект за оборотно водоснабдяване и заустването на отпадъчните води в язовира е прекратено.

Пред Община Камено стои задачата да не допусне влошаване състоянието на повърхностните води. Постигането на тази цел може да се осигури чрез прилагане на следните мероприятия:

- извършване на контрол от компетентните органи на издаваните разрешителните за заустване на отпадъчни води;
- контрол на отпадъчните води на обекти с комплексни разрешителни;

- контролиране работата на пречиствателни съоръжения;
- утвърдени планове за намаляване на замърсяването с мероприятия и срокове за осъществяването им;
- даване на предписания за предприемане на необходими действия и контролиране на изпълнението им;
- налагане на имуществени санкции на нарушителите и намаляване броя на обектите, неспазващи изискванията за ефективно пречистване на отпадъчните води.

Изпълнението на ИЕО през 2015 г. на обектите, формиращи отпадъчни води в обхвата на Община Камено, категория реки и категория силномодифицирани водни тела – реки е представено в следващите таблици.

Таблица 14: Изпълнение на ИЕО на обектите, формиращи отпадъчни води в обхвата на Община Камено, категория силномодифицирани водни тела – реки през 2015 г.

Речен басейн	Код на ВТ	Водно тяло	Емитери на отпадъчни води	Постигане на ИЕО
Севернобургаски реки	BG2SE900R036	I участък: р.Айтоска - от вливането на р.Съдиевска до след гр.Камено	–	–
	BG2SE900R036	II участък: р.Айтоска - от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро	Канализационна мрежа на гр. Камено	не
			"Българиан шугърт Кампани" ЕООД	н.д. за 2015г.

Таблица 15: Изпълнение на ИЕО на обектите, формиращи отпадъчни води в обхвата на Община Камено, категория реки (заедно с притоците) през 2015 г.

Речен басейн	Код на ВТ	Водно тяло	Емитери на отпадъчни води	Постигане на ИЕО
Севернобургаски реки	BG2SE900R031	р.Чукарска - от извора до яз.Трояново	–	–
Севернобургаски реки	BG2SE900R033	р.Чукарска - от яз."Трояново" до с.Равнец	–	–
Севернобургаски реки	BG2SE900R035	р.Сънър дере - от извора до вливане в р. Чукарска	Канализация с.Кръстина	не
Мандренски реки	BG2MA600R005	р. Русокастренска – с. Русокастро до устие	ЕТ "Росица -Иван Стаматов" –пункт за производство на алкохол	н.д. за 2015г.
Мандренски реки	BG2MA600R012	I участък: р. Русокастренска – от яз.Крушово до с.Русокастро	–	–
		IIучастък: р. Папазлъшка от яз. Картелка до вливане в р.Русокастренска	–	–
Мандренски реки	BG2MA600R013	р. Хаджиларска – от извор до вливане в р. Русокастренска	–	–
Мандренски реки	BG2MA107L002	яз.Мандра	1. "Андела" АД-баластриера" Новоселци3" с. Константиново;	н.д. за 2015г.

2.2.4. Подземни води

Подземните води в България имат повсеместно разпространение и играят важна роля за формирането на природната среда. Те представляват основен фактор за задоволяване на различни потребности на човека. За да се оцени ролята, мястото и значението на подземните води като воден ресурс и екологичен фактор, е необходимо те да бъдат разглеждани в

зависимост от произхода им /инфилтрационен, седиментогенен, смесен/. Той определя техните физико – химични свойства и състав.

По произход, физико – химични свойства и цели, за които се използват подземните води в България се делят на три основни вида – пресни студени, минерални и високоминерализирани.

Факторите, които определят условията за формиране, динамиката и режима на подземните води са физико – географски – релеф, климат, хидрология и хидрография и геоложки – геоложки строеж, литоложки състав на скалите и тектонски структури.

В зависимост от средата, в която се формират подземните води, те могат да се класифицират като порови, пукнатинни и карстови.

Подземните води са възобновяем ресурс. Те представляват съществена част от оттока на страната /28-32%/, като през сезона на маловодие са главен източник на подхранване на речната мрежа. Първостепенното им значение се определя от факта, че те са основен източник на питейно-битово водоснабдяване на преобладаващия брой населени места. В много случаи използването на подземните води е технически, икономически и санитарно по-целесъобразно, отколкото на повърхностните води.

До момента в Община Камено не е правено проучване относно минералния състав на подземните води и специфичните им фактори в аспект на ползването им за профилактични, лечебни и питейни нужди. Към момента тези води се ползват само за питейни нужди от населението.

Характеристика на подземните водни тела

На територията на Община Камено, Черноморски район за басейново управление са индентифицирани 6 подземни водни тела в 4 водоносни хоризонта, както следва:

Кватернерните водоносни хоризонти основно се формират в алувиалните отложения (терасите на по-големите реки и повърхностно-течащи води) и по рядко в делувиалните и пролувиални седименти, като са автономни за всяка от тях.

Вертикалната позиция на кватернерните ПВТ е първата от повърхността. Разкритата площ е равна на цялата площ на ПВТ. Водоносните хоризонти са открити и подложени на най-силен натиск. За тях ще се прилагат всички тестове.

Основно подхранването се осъществява от валежните скатови води във водосборните области и привлекаеми ресурси от оттока на реките в зависимост от водочерпенето в съоръженията.

На територията на Черноморски район, Община Камено, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г. в кватернерните водоносни хоризонти са определени 2 подземни водни тела със следните кодове, местоположение:

1. Водно тяло ***BG2G00000Q008-Порови води в кватернера на р. Айтоска с местоположение в поречието на Северно Бургаски реки*** *и с с колектор от варовици, чакъли, гравий, пясъци и глини;*

Населени места Полски извор, Камено, Трояново.

Естествените ресурси на ВТ са 149 л/сек, експлоатационните ресурси 149 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 21,32 л/сек, свободното водно количество 127,68 л/сек.

2. Водно тяло ***BG2G00000Q009-Порови води в кватернера на р. Средецка –Мандра с местоположение в поречието на Мандренски реки*** *и с колектор от глини, чакъли и пясъци;*

Населени места Тръстиково, Русокастро, Черни връх, Константиново, Трояново, Ливада, Желязово.

Естествените ресурси на ВТ са 137 л/сек, експлоатационните ресурси 137 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 45,37 л/сек, свободното водно количество 91,63 л/сек.

Неогенските водоносни хоризонти се формират в кримокавказки тип седименти, основно в североизточната част на БДЧР и като отделни локални комплекси югоизточно от Стара планина. Неогенските водоносни хоризонти изграждат комплекс с локални водоносни серии в отложенията на миоцена (предимно чокрака), долния и горен сармат. В миоценските несвързани или слабосвързани пясъци, напукани пясъчници и окарстени варовици са се формирали пукнатинни, пукнатинно-карстови до порово-пукнатинно-карстови по тип, предимно ненапорни до напорни по характер подземни води.

Вертикалната позиция на неогенските ПВТ е първата от повърхността за ПВТBG2G00000N022 - Порови води в неоген - сармат Средец. На останалите ПВТ на повърхността се разкрива около 50% от площа им и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

Областта на подхранване на подземните води почти съвпада с площното разпространение на миоценските седименти. Подхранването се извършва изключително от инфилтрация на валежни и повърхностни води, улеснено от спокойните геоморфоложки и тектонски условия, от климатичните особености на района и от значителното окарстяване и напукване на седиментите.

Дренирането на неогенските води се извършва от речно-овражната система, от подруслови потоци на по-големите дерета в крайбрежната част на района, от многобройни низходящи извори и групи.

На територията на Черноморски район, Община Камено, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г. в неогенските водоносни хоризонти са определени следните водни тела

1. Водно тяло ***BG2G00000N022-Порови води в неоген-сармат Средец*** *и с колектор от варовици, пясъци, пясъчници, глини*

Населени места Тръстиково, Русокастро, Равнец, Трояново, Ливада, Желязово.

Естествените ресурси на ВТ са 25 л/сек, експлоатационните ресурси 25 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 2,54 л/сек, свободното водно количество 22,46 л/сек.

2. Водно тяло ***BG2G000000N025-Порови води в неоген Бургас с местоположение в поречието на Северно Бургаски реки*** *и с колектор от варовици, пясъци, пясъчници, глини*

Населени места Камено .

Естествените ресурси на ВТ са 50 л/сек, експлоатационните ресурси 50 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 22,14 л/сек, свободното водно количество 27,86 л/сек.

Палеогенските водоносни хоризонти се формират предимно в долно и средноеоценските отложения с порово-пукнатинен колектор. Водоносните хоризонти са издържани в СИ България и залягат на дълбочина от 20 до към 600 метра. В останалите райони на ЧРБУ, те са представени като повърхностен комплекс или маломощни хоризонти с локално подхранване. В СИ България той е напорен, като в останалите места предимно е грунтов до полунапорен.

Вертикалната позиция на палеогенските ПВТ е 50% от повърхността за ПВТ BG2G0000PG027 - Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия. На останалите ПВТ на повърхността се разкрива около 32% от площта им и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

Подхранването им се осъществява основно от валежите в зоните, където се разкриват на повърхността, а в дълбочина - от водите, формирани на повърхността или взаимодействието му с другите хоризонти.

На територията на ЧРБУ, Община Камено, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г. в палеогенските водоносни хоризонти е определено подземно водно тяло със следните кодове , местоположение и колектор:

1. Подземно водно тяло ***BG2G00000PG029-Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас*** *и с местоположение в поречия: Севернобургаски реки и Мандренски реки и с колектор от конгломерати, пясъчници, варовици, глини, мергели.*

Населени места Камено, Ливада, Черни връх, Кръстина, Константиново, Трояново.

Естествените ресурси на ВТ са 191 л/сек, експлоатационните ресурси 191 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 4,85 л/сек, свободното водно количество 186,15 л/сек.

Горнокредните водоносни хоризонти или по-точно комплекси, се формират в повърхностните отложения (афльоримента на геолого-литоложките формации). Пъстрият литолого-стратиграфски състав на колектора се обуславя от седиментогенен теригенно-карстов и ефузивно-интрузивен състав на скалите. Водите, които се формират в него са предимно грунтови и отчасти полунапорни. По тип са карстови, карстово-пукнатинни или порово-пукнатинни. Има локално представяне в определените водни тела. В отделни случаи формират общ комплекс с кватернерните, неогенските или палеогенските водоносни хоризонти, като се подхранват или подхранват някой от тях.

Вертикалната позиция на горнокредните ПВТ е първата от повърхността за ПВТ BG2G0000K2030 - Карстови води в горна креда-мастрихт Шуменско плато. На останалите 5 ПВТ на повърхността се разкрива от 30 до 50% от площа им и близо такава част ще бъде подложена на значим натиск.

Подхранването на горнокредните водоносни хоризонти е основно от валежите и взаимодействието с горецитираните водоносни хоризонти.

На територията на ЧРБУ, Община Камено, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г. в горнокредните водоносни хоризонти са определени подземни водни тела със следните кодове, местоположение и колектор:

1. Подземно водно тяло ***BG2G00000K2034-Карстови води в горна креда, Бургаска вулканична зона, северно и западно от Бургас*** *с местоположение в поречия: Северно-Бургаски реки, р. Провадийска, Мандренски реки, р. Тунджа, и с колектор от андезити, вулкански скали и седименти;*

Населени места Кръстина, Трояново .

Естествените ресурси на ВТ са 340 л/сек, експлоатационните ресурси 258 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 79,61 л/сек, свободното водно количество 178,39 л/сек.

2. Подземно водно тяло ***BG2G00000K2035 Пукнатинни води в K2t cn-st-Бургаска вулканична южно от Бургас*** с обща площ 1597,33 км^2

Населени места в община Камено – с. Черни връх, с. Константиново.

Естествените ресурси на ВТ са 302 л/сек, експлоатационните ресурси 297 л/сек. Разрешеното годишно водоползване е 4,82 л/сек, свободното водно количество 292,18 л/сек.

Количественото състояние на подземните водни тела

Количественото състояние на подземните водни тела се определя от режима на нивото на подземните води. Подземно водно тяло е в добро количествено състояние, ако са изпълнени следните условия:

- нивото на подземните води в подземното водно тяло е такова, че разполагаемите ресурси на подземните води не са превишени от дългосрочния средногодишен дебит на черпене от водното тяло;
- нивото на подземните води не е подложено на изменение в резултат от водовземане или от друга човешка дейност, при което се създава опасност от:
  - непостигане на целите за опазване на околната среда по чл. 156а, ал. 1 от Закона за водите, за свързаните с подземното водно тяло повърхностни води;
  - влошаване на състоянието на тези повърхностни води;
  - увреждане на сухоземни екосистеми, зависещи пряко от подземното водно тяло;
  - понижаване на нивата на подземните води в части от водно тяло, от които се подхранват водите на влажните зони, зоните за опазване на стопански значими водни организми, защитени територии и защитени зони по чл. 119а, ал. 1, т. 5 от Закона за водите;
  - измененията в посоката на потока в подземното водно тяло са предизвикани от временни или непрекъснати промени на водното ниво в пространствено ограничена област, но тези изменения не създават опасност от интрузия на солени води или други интрузии, и не показват устойчива и ясно определена антропогенно предизвикана тенденция в посоката на потока в подземното водно тяло.

Оценката на количественото състояние на ПВТ е извършена по данни за периода 2010 - 2013 г., а в тестовете, при които са оценявани тенденции са ползвани всички налични данни от 2006 до 2014 г.

В таблицата по-долу е представено количественото състояние на подземните води съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г.

Таблица 16: Количествено състояние на подземните водни тела, в обсега на които е разположена Община Камено

Код на подземното водно тяло	***Наименование на водното тяло***	***Разполагаеми ресурси на ПВТ***	***Разполагаеми ресурси на ПВТ***	***Общо черпене от ПВТ***	***Количествено състояние на ПВТ***	***Експлоатационен индекс (черпено количество/ разполагаеми ресурси)***
		л/сек	***(в куб.м/ годишно)***	***(в куб.м/ годишно)***		
BG2G000000Q008	*Порови води в кватернера на р.Айтоска*	*149*	*4698864*	*826873,92*	*добро*	*17,6*
BG2G000000Q009	*Порови води в кватернера на р.Средецка-Мандра*	*137*	*4320432*	*1453809,6*	*добро*	*33,6*
BG2G000000N022	*Порови води в неоген-сармат Средец*	*25*	*788400*	*0*	*добро*	*0,0*
BG2G000000N025	*Порови води в неоген-Бургас*	*50*	*1576800*	*1053933,1*	*лошо*	*66,8*
BG2G00000Pg029DW	*Порови води в палеоген-еоцен, олигоценБургас*	*191*	*6023376*	*102807,36*	*добро*	*1,7*
BG2G00000K2034DW	*Пукнатинни води в K2t cn-st-Бургаска*	*258*	*8136288*	*1730853,3*	*добро*	*21,3*

	вулканична северно и западно от Бургас					
BG2G00000K2035DW	*Пукнатинни води в K2t cn-st-Бургаска вулканична южно от Бургас*	*297*	*9366192*	*221067,36*	*добро*	*2,4*

Качествена характеристика на подземните води

Съгласно разпоредбите на чл. 5 на РДВ и чл. 157, ал. 1, т. 2 от Закона за водите при актуализацията на ПУРБ е идентифициран значимият натиск в резултат от човешка дейност, който може да причини влошаване на доброто състояние на подземните води. Определено е и въздействието от този натиск върху ПВТ, във връзка с определяне на риска да не постигнат добро състояние до 2021 г.

Като значими източници на замърсяване на подземните води се разглеждат всички съществуващи обекти (дифузни и точкови), които е възможно да емитират замърсяващи вещества към подземните води.

Рискът за непостигане на екологичните цели се обуславя от наличието на натиск от човешка дейност върху подземните водни тела. В тази връзка се извършва идентифициране и оценка на антропогенния натиск и свързаните с него въздействия върху подземните води.

На база на събраната, структурирана и анализирана информация в ЧРБУ за: обекти - потенциални източници на замърсяване на подземните води, за натиск от разрешено водовземане , и от кладенци за собствени потребности и съответните разработени ГИС слоеве, са идентифицирани следните категории натиск върху подземните води:

- Точкови източници на замърсяване
- Дифузни източници на замърсяване;
- Водовземане от подземни води;
- Климатични изменения.

В следващата таблица е показана Риск оценка - точкови, дифузни и химично състояние на ПВТ, върху които е разположена Община Камено, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г.

Таблица 17: Риск оценка -точкови, дифузни и химично състояние, съгласно Проект за ПУРБ 2016-2021 г.

Код на ПВТ	Наименование на ПВТ	Категория натиск				Обща оценка на качеството на подземните води (по резултати от мониторинга 2010-2013г.		Окончателна оценка на риска по химично състояние на ПВТ	ПВТ в риск от значим натиск от водовземане
		Точкови		Дифузни		замърсители	състояние		
		потенциално въздействие % от разкритата площ на ПВ	източник	потенциално въздействие % от разкритата площ на ПВ	източник				
BG2G000000Q008	Порови води в кватернера на р.Айтоска		ГПСОВ- т.зауствания, ІРРС с КПКЗ ферми, складове и др. селскостопански обекти, ББ кубове, канализации		инфраструктора без канализации, земеделски земи обработваеми, смесени земеделски площи, дренажи от градове, ферми, депа.	Mg ,SO_4,Cl, ел.проводимост			не в риск
BG2G000000Q009	Порови води в кватернера на р.Средецка-Мандра	1,29	ГПСОВ		инфраструктора без канализации, земеделски земи обработваеми, смесени земеделски площи, дренажи от градове, ферми, замърсени площи с.Проход	Mn, PO_4 ,			не в риск
BG2G000000N022	Порови води в неоген-сармат Средец	0	Няма установени		инфраструктора без канализации, земеделски земи обработваеми, смесени земеделски площи	няма установени	добро	не в риск	не в риск
BG2G000000N025	Порови води в неоген- Бургас	2,03	ІРРС с КПКЗ		инфраструктора без канализации, земеделски земи обработваеми, смесени земеделски площи	NO_3, PO_4,NH_4,As			
BG2G00000Pg029	Порови води в палеоген-еоцен, олигоцен Бургас	8,1	ГПСОВ, депа за отпадъци,Кариери, индустрия		селско стопанство, населени места без канализации , дренажи от градове	NO_3			не в риск
BG2G00000K2034	Пукнатинни води в K2t cn-st-Бургаска вулканична северно и западно от Бургас	0,34	ГПОСВ, Кариери, Депа за отпадъци, ферми, складове и др.селскостопански обекти	56,58	селско стопанство, населени места без канализации , дренажи от градове, ферма,мини и кариери	NO_3 и Fe			
BG2G00000K2035	Пукнатинни води в K2tcn-st-Бургаска вулканична южно от Бургас	0,15	кариери	26,6	селско стопанство, населени места без канализации , дренажи от градове, ферма	няма установени	добро	не в риск	не в риск

2.2.5. Влияние на изпускани отпадъчни води върху питейните водоизточници

Няма регистрирани замърсявания на питейни водоизточници в резултат на директно изпускани отпадъчни води.

2.2.6. Степен на изграденост, степен на ползваемост и състояние на канализационната система в населените места на Община Камено

Канализационните системи осигуряват отвеждането, пречистването на отпадъчните води и заустването им в съответния водоприемник. Те имат важно значение за поддържането на благоприятна и здравословна жизнена среда, опазване на водните ресурси от замърсяване и поддържане на екологичното равновесие. По степен на изграденост, канализационната мрежа в населените места на община Камено има значително изоставане спрямо развитието на водоснабдителните системи. Докато водоснабдителната инфраструктура обхваща почти 100% от населението, то степента на изграденост на канализационни мрежи и селищни пречиствателни станции е значително по-ниска. Само в гр. Камено и с. Трояново има изградена канализационна система, в останалите населени места са със септични ями.

Таблица 18: Състоянието на изградеността на мрежите и системите за отпадъчни води и тяхното заустване в Община Камено

№	Населено място	Изграденост на канализационна мрежа – заустване	Пречистване на отпадни води
1	с. Винарско	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
2	с. Вратица	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
3	гр. Камено	98% изграденост; заустване - дере и септични ями;	не се пречистват
4	с. Кръстина	100% изграденост; заустване в ПСОВ	има изградена ПСОВ , но поради технически причини не се пречистват
5	с. Ливада	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
6	с. Константиново	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
7	с. Полски извор	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
8	с. Русокастро	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
9	с. Трояново	12% изграденост; заустване – дере и септични ями;	не се пречистват
10	с. Тръстиково	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
11	с. Черни връх	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
12	с. Свобода	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват
13	с. Желязово	0% изграденост; заустване в септични ями;	не се пречистват

Проектите , които се реализират или се предвиждат за реализация са следните:

В град Камено през 2005 г. е реализиран микропроект № 103 "Канализация главен клон 8, гр. Камено" на стойност 338 696,04 лева, с финансираща организация Социално инвестиционен фонд , а през периода 2007-2008 г. по програма САПАРД е реализиран Проект № 290702100071 - "Изграждане на канализационна мрежа в гр. Камено - XI етап" на стойност 1 330 867, 80 лева, с което е изградена канализационна мрежа с дължина 6381, която се ползва от около 1200 жители. Към момента канализацията за отпадъчни води от главни колектори I и II е със степен на изграденост-96%, с водоприемник – дере, като използваните тръби са бетонови.

В с. Трояново, съгласно сключен договор № 6644/ 03.10.2008 г. с ПУДОС частично е реализиран проект "Изграждане на канализационен колектор с. Трояново, община Камено, област Бургас" на стойност 720818,00 лв. Предвидени са за изграждане два главни и 49 броя второстепенни колектори. Към момента е изграден първи етап от канализационната система, представляваща част от главен канализационен колектор I с дължина 1 445 м. (при обща дължина на колектор I–1 779 м.). Изградеността на

канализационната мрежа е 12%, която се ползва от около 500 жители, а използваните материали-дебелостенни PVC тръби.

В начална фаза на разработка е проект за водопровод, канализация и ПСОВ с. Русокастро.

Проблемите стоящи за решаване пред Община Камено са следните:

- липса на изградена канализационна система в голямата част от населените места;
- паралелно с канализационната система е необходимо изграждане в населените места и на ПСОВ;
- необходимо е редуциране и последващо прекратяване на заустването на непречистени отпадъчни води в повърхностните водни тела. Насоките за развитие с цел подобряване състоянието на повърхностните води са:

-доизграждане на канализацията на гр. Камено; /особено в проблемните квартали/;

-изграждане, подобряване и частично разширяване на канализационните мрежи по селата;

-изграждане на пречиствателни станции;

-подобряване работата на пречиствателните съоръжения в промишлените предприятия.

Насоките за развитие с цел подобряване състоянието на повърхностните води са:

- доизграждане на канализацията на гр. Камено; /особено в проблемните квартали/;
- изграждане, подобряване и частично разширяване на канализационните мрежи по селата;
- изграждане на пречиствателни станции;

подобряване работата на пречиствателните съоръжения в промишлените предприятия.

2.2.7. Селищни пречиствателни станции за отпадъчни води

- Към настоящия момент на територията на Община Камено е напълно изградена само ПСОВ Кръстина. Местоположението на пречиствателното съоръжение е имот ПИ 000130 с площ 3,638 дка, частна общинска собственост, намиращ се в землището на с. Кръстина с ЕКАТТЕ 40381,община Камено.
- Пречиствателната станция е от модулен тип (2 бр. модули) и е предвидена да обслужва население от 1000 души, колкото са и жителите на с. Кръстина. Оразмереното водно количество е Q средно ден. = 153 куб.м./ден. В ПСОВ водите постъпват гравитачно. Състои се от буферен резервоар, 2 броя модулни биологични ПСОВ и 2 броя изсушителни полета – монолитно изпълнени.
- Съгласно „Разрешение за ползване на воден обект за заустване на отпадни води в повърхностни водни обекти” №2371 0032/27.03.2009 издадено от басейнова дирекция „Черноморски район” с център Варна, приемник на отпадните води е дере, приток на Сънъдере. Последователно пречистените води се вливат в р. Чакърлийска /Чукарска/, а от нея в Бургаското езеро.

- Индивидуалните емисионни ограничения за заустване са:
- БПК 5 =15 мг/л;
- ХПК = 70 мг/л;
- Неразтворими вещества = 50 мг/л;
- Азот амониев = 2,0 мг/л;
- Азот нитратен = 10 мг/л;
- Общ фосфор = 2 мг/л.
- Технологичната схема на пречистван включва следните съоръжения: изравнителен (буферен) резервоар с решетки (сита) и помпи, басейн за денитрификация, биобасейн, вторичен утаител, резервоар за дезинфекция, силоз за утайки, изсушителни полета.

ПСОВ, за които има изготвени проекти

ПСОВ – с. Трояново

Съгласно изготвения проект, ще се изгради биологична модулна "ПСОВ – с. Трояново". Предвидено е изграждане на 4 модула с максимален капацитет на 1 модул 500 е.ж. Във връзка с поетапното изграждане на канализационната система на селото, поетапно ще се извърши изграждането и на "ПСОВ Трояново".

Селото е разположено на наклонен терен от изток на запад, като най-високата кота е 141,00, а най-ниската 95,00. Заустването на пречистените води ще се извърши в западния край на селото, където минава Основното дере (имот №000332 по плана за земеразделяне), В него се вливат две по - малки дерета, като в центъра на селото на едното от тях е направена частична корекция.

Канализационната мрежа ще бъде използвана само за битово - фекални води. Дъждовните води са оставени на свободно оттичане, тъй като конфигурацията на терена и наклона на улиците позволяват това. Приемник на повърхностния отток от територията на селото ще бъде съществуващото дере.

Обхванати са битовите води от парцелите, които са в регулирана територия на селото. С два главни колектора и 49 бр. второстепенни колектори, битовите води от цялото село по гравитачен път са доведени до най – ниското място на селото, където ще бъде изграден на първо време един модул.

ПСОВ представлява компактно моноблоково съоръжение за пречистване на отпадни води. В моноблока са обединени на едно място пречиствателни съоръжения, оборудване и обслужващо помещение, както следва: Входна савачна шахта, Решетка, Биобасейн, Вторичен утаител, Контактен резервоар за дезинфекция с NaClO, Силоз за съхраняване и уплътняване на стабилизираната утайка, Машинно помещение.

ПСОВ е предвидена да обслужва население от 2100 души при отводнителна норма – 140 л./жит.ден, максималното часово отводнително водно количество – 3,40 л./сек. и Q средно ден = 294,84 куб.м./ден.

Предвиденото нормативно натоварване е: $БПК_5$ = 60 гр./жит.ден, НВ = 70 гр./жит.ден, ХПК = 120 гр./жит.ден, Азот по Келдал = 11 гр./жит.ден, Общ фосфор = 1,8 гр./жит.ден,

Оразмерителни параметри на пречиствателното съоръжение (оразмерено е за 500 еквивалент жители) са :

Показатели за замърсеност на постъпващата отпадъчна вода:

$БПК_5$ = 429 гр./куб.м., НВ = 500 гр./куб.м., ХПК = 857 гр./куб.м., Азот по Келдал = 78,6 гр./куб.м., Общ фосфор = 12,86 гр./куб.м.

Показатели на пречистената вода на изход от ПСОВ:

$БПК_5$ = 25 мг./л., НВ = 50 мг./л., ХПК = 125 мг./л., Общ азот = 15 мг./л., Общ фосфор = 2 мг./л.

Пречиствателен ефект:

$БПК_5$ > 94%;

НВ > 90%;

ХПК > 94%;

Общ азот > 81%;

Общ фосфор > 84%.

Технологичната схема осигурява пълно биологично пречистване с отстраняване на азот и фосфор, аеробна стабилизация на активната утайка и дезинфекция на отпадъчните води.

ПСОВ Камено

На този етап са извършени предварителни (прединвестиционни проучвания).За площадка на ПСОВ гр.Камено е избран имот ПИ № 033006 в землището на гр.Камено с ЕКАТТЕ 35883 общ.Камено.Имотът с площ 9,982 дка е общинска собственост и се намира в местността “Герена”.

Изходни оразмерителни параметри

- средно дневно Q

-първи етап 2015 г.- 714 $м^3$/ден.

-краен етап -2045 г.-754 $м^3$/ден.

- максимално часово Q при дъжд

-първи етап 2015 г.- 108 $м^3$/ден.

-краен етап -2045 г.-117 $м^3$/ден.

- Оразмерително максимално часово Q

-първи етап 2015 г.- 119 $м^3$/ден.

-краен етап -2045 г.-119 $м^3$/ден.

- Еквивалентни жители

$БПК_5$ натоварване

-първи етап 2015 г.- 260 кг/ден.

-краен етап -2045 г.-256 кг/ден.

ХПК натоварване

-първи етап 2015 г.- 519 кг/ден.

-краен етап -2045 г.-511 кг/ден.

НВ товар

-първи етап 2015 г.- 260 кг/ден.

-краен етап -2045 г.-256 кг/ден.

Предвид извършените анализи в предварителните проучвания, за пречистване на отпадъчните води и третиране на утайките от гр. Камено са предложени два варианта на компактна пречиствателна станция за пълно биологично пречистване

- "Продължителна аерация" и механично обезводняване на утайките с шнекова преса.
- Биобасейн "НИТРО-ДЕНИТРО", отделна аеробна стабилизация и механично обезводняване на утайките с центрофуга.

Мерки за подобряване на канализацията на територията на община Камено,предвидени в Регионален Генерален план ВиК Бургас ЕАД

Таблица 19: Предвидените в Регионален Генерален план ВиК Бургас ЕАД мерки за подобряване канализацията на територията на Община Камено

Община	***Агломерация***	***Обхват на агломерацията***	***Население, НСИ преброяване 2011г***	***Е.Ж.***	***Чувствителна зона [Да/Не***	***Съответствие с Директива 91/271 [Да/Не]***	***Причини за несъответствие***	***Потенциална мярка - 1***	***Потенциал на мярка - 2***	***Препоръчана мярка***	***Стойност на препоръчана та***
Краткосрочна инвестиционна програма											
Камено	*Камено*	*Камено*	*4269*	*4226*	*Да*	*Не*	*няма изградена ПСОВ*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*-*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*4 307 500*
Средносрочна инвестиционна програма											
Камено	*Трояново*	*Трояново*	*1135*	*139*	*Да*	*Да*	*-*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*-*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*5 401 050*
Камено	*Русокастро*	*Русокастро*	*1176*	*0*	*Да*	*Да*	*-*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*-*	*Изграждане на канализация и ЛПСОВ*	*8 300 500*

2.2.8. Водоснабдяване. Водопроводна мрежа

<u>Водоснабдяване</u>

На територията на Община Камено има 13 селища с около 13 000 жители. Малко повече от половината от тях се водоснабдяват от водоснабдителна система „Камчия" от магистрален водопровод ПС „Хан Крум – НХЛ" – стомана ф 426, а останалата част от местни водоизточници /дренажи и каптажи/, гравитачно или посредством помпени станции.

Основен водоизточник на водоснабдителна система „Камчия" е язовир Камчия, изграден на р. Луда Камчия с местоположение на 3,0 км над с. Камчия. Оттокът при створа на язовира е 5,91 м^3/сек. – средно водно количество. Водосборната площ на язовира е 792 кв.км. Максималният обем на язовира е 233,500 млн.куб.м; полезният обем - 157,550 млн.куб.м.; санитаренят обем - 76,000 млн.куб.м; мъртвият обем е 49 млн.куб.м. Водовземането се осъществява от водовземна кула при ниво 228, 223, 218, 213, 208, 203, 198 м. За пречистване на водите, подавани за питейни нужди, е изградена „Пречиствателна станция за питейни води". ПСПВ „Камчия" се намира на 12 км след село Прилеп на пътя Бургас – Шумен. Въведена в експлоатация през 1978 година. Q - 5500 л/с. Пречиства водите от язовир "Камчия" чрез утаяване с коагулация, филтрация и дезинфекция с хлор. Пречистената вода отговаря на стандарта за питейна вода, съгласно Наредба № 9 от 16.03.2001 за качеството на питейната вода.

„ВиК" ЕАД, гр. Бургас притежава Разрешително № 0308/17.05.2006 г. от МОСВ за водоползване до 2,4 м^3/сек с режим на водоползване 24 часа целогодишно.

Местни водоизточници за Община Камено са каптажи – 4 бр., тръбни кладенци 24 бр., напорни водоеми 15 бр, (с обем – 3 435 м^3), черпателни водоеми 7 бр. (с обем 300 м^3), централни ПС 7 бр., бункерни ПС 18 бр.

Таблица 20: Местни водоизточници в Община Камено

№	Населено място	Водоизточници				Водоеми				ПС	
		К-ж	Тр.кл.	Речни Водох.	Извори	Напорни		Черпателни		ЦПС	БПС
		бр.	бр.	бр.	бр.	бр.	м^3	бр.	м^3	бр.	бр.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	с. Винарско	2	2			2	400	1	50	1	2
2	с. Вратица	1				1	100				
3	гр. Камено		3		1	2	1075	1	50	1	3
4	с. Кръстина				1	1	350				
5	с. Ливада	1	1			1	35				
6	с. Константиново					1	160				
7	с. Полски извор					1	300				
8	с. Русокастро		6			1	280	1	50	1	6
9	с. Трояново	6	2			3	445	1	25	1	2
10	с. Тръстиково		10					1	50	1	5
11	с. Черни връх					1	50	1	50	1	
12	с. Свобода				1						
13	с. Желязово	4				1	240	1	25	1	
	Всичко:	**14**	**24**	**0**	**3**	**15**	**3435**	**7**	**300**	**7**	**18**

Водоснабдяване на гр. Камено - град Камено се водоснабдява от водоснабдителна система „Камчия" от магистрален водопровод ПС „Хан Крум – НХЛ" – стомана Ф426 гравитачно чрез външен водопровод стомана Ф273 с дължина 5 км до напорен резервоар 2х500 м^3. Този водопровод захранва с вода и населените места от Община Бургас – с. Равнец и с. Братово. 60 % от вътрешната водопроводна мрежа е изградена от етернитови тръби като в

последните години се изпълнява строителна програма за подмяната им с тръби от полиетилен висока плътност.

Като резервен водоизточник за водоснабдяване на града е ПС „Камено" на 3 бр. тръбни кладенци и тласкател Ф250 – 200 с дължина 3,7 км до напорен резервоар 2х500м^3.

Водоснабдяване на село Винарско - водоснабдява се от ПС "Карановo" на 2 бр. каптажи в района на помпената станция и 2 сондажа. Чрез тласкател етернит Ф100 – Ф 150 с дължина 4 км до 2 бр. напорни резервоари 200 м^3. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена само от етернитови тръби , като преобладаващия диаметър е Ф60 и Ф80.

Водоснабдяване на село Вратица – водоснабдява се гравитачно от един каптаж на 2 км северозападно от селото до напорен резервоар 100 м^3. До същият резервоар чрез тласкател стомана Ф159 с дължина 1,7 км достига водата и от ПС "Карановo". Селото в по-голямата част от годината ползва вода само от каптажа.

Водоснабдяване на село Кръстина – водоснабдява се от водоснабдителна система "Камчия" с водовземане от външен водопровод стомана Ф273 за гр. Камено в близост до ПС "Българово" чрез водопровод стомана Ф159 с дължина 3,5 км до напорен резервоар 350 м^3. При необходимост населеното място може да получава вода и от ПС "Българово". Вътрешната водопроводна мрежа е изградена изключително от етернитови тръби и стоманени тръби /манесман/ от 1935 г.

Водоснабдяване на село Ливада – водоснабдява се гравитачно от каптаж намиращ се в гората, югозападно от селото на около 2 км до напорен водоем 100 м^3. През 1998 г. се включва допълнителен сондаж от водоснабдителна система "Русокастро-Ливада-Тръстиково", директно в мрежата,като се подобри водоподаването към селото. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена от чугун, положен през 1942 г. и от етернитови тръби – 62% от общата мрежа.

Водоснабдяване на село Трояново – водоснабдява се от 6 бр. каптажи и 2 сондажа в поречието на р. „Чакарлийка". В ПС "Трояново" влизат каптажите "Кюнка", к-ж "Сас бунар", 3 бр. к-жи "Джевезлий" и двата сондажа и чрез тласкател стомана Ф 125 с дължина 2,5 км водата достига до напорен резервоар 340 м^3. Поради лоши проби и намален дебит всички каптажи са изключени. На северозапад от селото в района на овощната градина има каптаж, като водата гравитачно достига до напорен резервоар 75 м ^{3}. През летните месеци за водоснабдяването на селото се включват допълнителни водни количества от ПС "Трояново–Лъджата", която е за водоснабдяване на селата Крушево и Аспарухово" от Община Карнобат. 50% от вътрешната водопроводна мрежа на селото са чугунови тръби, изградени през 1939 година.

Водоснабдяване на село Желязово водоснабдява се от ПС "Желязово" на 4 бр. каптирани извори, като в момента се ползват два, тъй като водните количества са достатъчни. Чрез тласкател стомана Ф 109 с дължина 0,5 км водата достига до напорния резервоар 240 м^3. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена само от етернитови тръби с диаметър Ф 100 и Ф 150.

Водоснабдяване на село Русокастро водоснабдява се от "ПС Русокастро" на 6 бр. тръбни кладенци. Чрез тласкател стомана Ф 159 водата достига до напорния резервоар 280 м^3 с дължина 1,1 км. Вътрешната водопроводна мрежа е изградена от чугун – 3,5 км положен през 1930 г. и етернит 13 км. Последните години се извършва подмяна с ПЕВП тръби – 2 км.

Селата Тръстиково, Полски извор, Черни връх и Константиново, получават вода от водоснабдителна система "Тръстиково" на 10 бр. кладенци. Чрез ПС "Тръстиково" и тласкател, подменен през 2004 г. с ПЕВП тръби Ф315-225 с дължина около 4 км водата достига до напорен резервоар 300 м^3 "Полски извор", от който се водоснабдяват всички села. Характерно за тези села е липсата или частично изградена водопроводна мрежа от поцинковани тръби в

допълнително включени в регулационните планове на селата квартали, а също и вилни зони, тангиращи с регулацията.

Водопроводна мрежа

Таблица 21: Водопроводна мрежа в Община Камено

№	Населено място	Водопроводна мрежа											Вс. мрежа
		Вътрешен водопровод						Външен водопровод					
		Етерн.	Стомана	Чугун	ПВП	Поцинк.	Вс:	Етерн.	Стомана	Чугун	ПВП	Вс:	
		м	м	м	м	м	м	м	м	м	м	м	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	с. Винарско	10563					10563	4029				4029	14592
2	с. Вратица	3784					3784	2100	1725			3825	7609
3	гр. Камено	20866	9635		2311	2035	34874	3724	5061			8785	43632
4	с. Кръстина	4972	3803		100	770	9645		3500			3500	13145
5	с. Ливада	7035		2025	2216		11276			680		680	11956
6	с. Константиново	3800			836		4636	2740				2740	7376
7	с. Полски извор	8000			74		8074					0	8074
8	с. Русокастро	12803		3480	1805		18088	1005	1100			2105	20193
9	с. Трояново	3366		5278	220	1700	10564	3168	2550	1140		6858	17422
10	с. Тръстиково	6547			4902		11449	5830	1352		4040	11222	22671
11	с. Черни връх	8120			1957	70	10147	8950				8950	19097
12	с. Свобода						0					0	0
13	с. Желязово	3255					3255		518			518	3773
	Всичко:	**93111**	**13438**	**10783**	**14421**	**4575**	**136328**	**31546**	**15806**	**1820**	**4040**	**53212**	**189540**

Както е посочено в таблицата водопроводната мрежа в Община Камено е изградена от тръби от различни видове материали. Общата дължина на външната и вътрешната водопроводната мрежа на територията на Общината общо е 189 540 л.м. Най-голям е делът на етернитовите и стоманените тръби. Това прави тези мрежи морално и физически амортизирани, с висока аварийност, ниска ефективност при експлоатацията им и води до високи загуби на питейна вода.

Етернитовите тръби са 124657 л.м. или 65,7 % от цялата мрежа. Строени са в периода 1961-1988 година и са с изтекъл амортизационен срок (срокът на стареене е 20 г.). Поради това в Община Камено, с ясно изразени черноземни почви , при засушаване през летните месеци се явяват чести аварии по азбестоциментовите водопроводи, а от там и големи загуби на питейна вода. Причина за амортизацията на етернитовите тръби, изпълнени от късо влакнест азбест, свързани с муфи “Симплекс” и гумени уплътнители се явява и корозията от меки и кисели води, склонни да извличат цимента от стените на тръбите, а при ползване на твърди води, склонни към карбонатни отлагания, се получава стесняване на вътрешния диаметър.

За гр. Камено 24 590 л.м.(56,3%) от мрежата е изградена от етернитови водопроводи.

Водопроводната мрежа, изградена от стоманени тръби, в цялата община е с обща дължина от 29 244 л.м. или 15,7 %. При първите водопроводи, които са в експлоатация над 75 години (строени са в периода 1935-1946 г.) всички муфено-оловни или фланшови връзки са износени. За строените в периода 1980-1985 година водопроводи е характерно, че са влагани спирално заварени стоманени тръби с лощо качество.

Дължината на водопроводната мрежа, изградена от чугунени, каменинови и поцинковани тръби, е незначителна в сравнение с общата дължина на цялата мрежа – 17 178 л.м., а за град Камено 2 035 л.м. Отделно от това с поцинковани тръби са изградени в по-голямата си част водопроводните отклонения към абонатите на питейна вода.

Водопроводите от ПЕВП тръби са с обща дължина за общината от 18461 л.м., като най-много са вложени в с. Тръстиково – 8942 л.м. Това са нови материали с висока надеждност и с дълъг експлоатационен период, чрез влагането на които рязко се съкращават течовете и се постига ефективно намаляване на загубата на вода.

Техническото състояние на водопроводната мрежа в гр. Камено, видно от посочените по-горе факти се нуждае от сериозни капиталовложения, свързани с рехабилитация на съществуващата В и К система и намаляване на загубите на питейна вода.

Основната дейност на „Водоснабдяване и канализация" ЕАД гр. Бургас е стопанисване, експлоатация и поддържане на съществуващата водопроводна мрежа. Ежегодно приоритет в инвестиционните програми на Дружеството са рехабилитация, поддръжка, възстановяване и подмяна на съществуващата мрежа с нови материали с висока надеждност и с дълъг експлоатационен срок.

В случай, че Община Камено е в състояние да осигури финансиране на проектирането и строителството на разширение на водопроводната мрежа в селища на територията на Общината, специалисти от „ВиК" ЕАД гр. Бургас ще съдействат за изясняване и уточняване на техническите възможности.

На територията на Община Камено няма селища с целогодишен режим на водоснабдяване. Селищата със сезонен режим на водоснабдяване през последните години са в пряка зависимост от минималния и максималния дебит на местните водоизточници. Режимът на водоподаване е предимно през летния период и засяга в по-голямата си част населените места, които се водоснабдяват от местни водоизточници. Разрастването на населените места с включване в регулация на нови територии и промяна статута на земеделските земи, без те да са придружени със съответната обезпеченост за осигуряване на водоснабдяването е също съществена причина за нарушаване на нормалното водоснабдяване.

2.2.9. Качество на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, използвани в Община Камено

Качество на повърхностните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване

За определяне на качеството на повърхностните води за питейно-битово водоснабдяване в яз. "Камчия" са анализирани данни за физичните и химичните показатели по Приложение №1 на Наредба №12/2002 г. за качествените изисквания към повърхностните води предназначени за питейно-битово водоснабдяване (от 1-42), и микробиологичните показатели по Приложение No1 от същата наредба (от 43-46).

В анализа са включени и данни от собствен мониторинг на "В и К" ЕАД, гр. Бургас, проведен при съвместното пробонабиране на база на писмено изявено желание от тяхна страна с писмо вх. №26-00-2755/25.11.2005 г. в БДЧР, в съответствие с чл.16, ал.3 от Наредба №12/2002 г.

Данни за физични и химични показатели съгласно чл.11, ал.1 от Наредба 12

През 2014г. за язовир яз. "Камчия" е проведен мониторинг по утвърдена програма от Министъра на околната среда и водите със Заповед №РД-182/26.02. 2013 г.

Мониторинговите пунктове са с местоположение в близост до водните кули. Пробонабирането се извърши послойно в зависимост от височината на водния стълб.

Броят слоеве на пробонабиране на пункт **яз. "Камчия"** – от 5 слоя. Обхванати са всички водни маси, които се ползват или биха се ползвали в перспектива за питейно-битово водоснабдяване.

Географските координати на пункта са E 26° 55' 14,800"; N42° 52' 49,604" ;

Микробиологични показатели съгласно чл. 11, ал. 2 от Наредба №12/2002 г.

От язовир яз. "Камчия" за питейно-битово водоснабдяване са анализирани данни от проведения през 2014 г. мониторинг от РЗИ при съвместното пробонабиране с БДЧР.

Пробонабирането е извършено от същите пунктове и дълбочини, както за монитоиринга по физикохимични показатели. Анализирането е извършено по 4 показателя.

Таблица 22: Честота, брой на анализираните показатели и общ брой на данните по Наредба №12/2002 г. за 2014г.

Физико-химичини и микробиологични данни за качеството на повърхностните води за питейно-битово водоснабдяване						
Воден обект	***Източник на данни***	***Вид мониторинг***	***Изпитвателна лаборатория***	***Слоеве***	***Показатели***	
яз. Камчия	*БДЧР*	*ФХ*	*РЛ Бургас към ИАОС*	*бр.*	*честота*	*бр./год*
		пестициди+полициклични ароматни въглеводородии		*5*	*8*	*32*
				1(дълб.0-53 м)	*1*	*14*
	РИОКОЗ - Бургас	*МБ*	*Лаборатория РИОКОЗ - Бургас*	*6*	*4*	*4*

Определената през 2004 г. на основание на Наредба №12/2002 г. със Заповед № РД-415/28.04.2004 г. на Министъра на околната среда и водите проектна категория А2 за яз. Камчия е потвърдена при проведения мониторинг за периода 2014 г., като от физикохимичните показатели над нормата е установено съдържание на амониев йон и от микробиологичните показатели - колиформи.

По Наредба №12/2002 г.

Анализът на данните от извършения през 2014 г. мониторинг по физико-химични и микробиологични показатели е извършен по задължителни и препоръчителни стойности, съгласно Приложение №1 на Наредба №12/2002 г. :

- По задължителни стойности от изпитаните показатели има 100% съответствие с изискванията за категория А1.
- По препоръчителни стойности анализа показва, че има 96,3% съответствие с изискванията за категория А1. Стойността на показателя амониев йон е за категория А2.
- Концентрациите са в границите на нормите за категория А2 по препоръчителни стойности (ПС) на: амониев йон през цялата година по слоеве в дълбочина от 0,0 до 53 м.
- Повърхностните води за питейно-битово водоснабдяване не са оценени по показател остатъчен органичен въглерод, поради липса на норма. Фонови стойности за района няма определени.
- Резултатите от микробиологичните изследвания на водата от язовир Камчия съответстват със стойностите, определени в Приложение № 1 от Наредба № 12/2002 г. за категория А1.

По Наредба № Н-4/2012 г.

Екологичното състояние на повърхностните водни тела през 2014 г. е оценено съобразно утвърдената класификационна система и стандарти за качество (СКОС) за специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4 / 14. 09. 2012 г. за характеризиране на повърхностните води, в сила от 05. 03. 2013 г.

Водно тяло с код BG2KA400L024-яз. „Камчия" е определено в умерено екологично състояние през 2014г.

- Хидробиологичен мониторинг: умерено състояние

- Физикохимичен мониторинг: умерено състояние по показател амониев азот.

По Директива 2008/105/ЕО и Наредба за СКОС на приоритетните вещества и някой други замърсители приета с ПМС № 256/2011 г.

Резултатите за приоритетните вещества и специфичните замърсители са сравнявани със средногодишните стойности на стандартите за качество (СГС-СКОС) установени съответно в:

- Наредбата за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители, приета с ПМС № 256 от 01.11.2010 г.

- Наредба № Н-4 от 14 септември 2012 г. за характеризиране на повърхностните води.

Не са установени несъответствия със стандартите за качество със СГС-СКОС на данни за приоритетни вещества и специфични замърсители на водите в яз. „Камчия“

Заключение: Потвърждава се категорията А2 на яз. "Камчия", съгласно направения анализ на данните за 2014г. съобразно изискванията за повърхностните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване. Това предполага предварителна обработка на ползваните води -механична, химична и дезинфекция.

Предложения за мерки, мониторинг и контрол за подобряване и/или опазване качеството на повърхностните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване на Община Камено, залегнали в "Годишен доклад за качеството на повърхностните води предназначени за питейно битово водоснабдяване в обхвата на БДЧР за 2014 г."

От направената оценка на повърхностните води за питейно-битово водоснабдяване се вижда, че качеството им отговаря на проектните категории определени със Заповед № РД-415/28.04.2004 г. на Министъра на МОСВ.

С цел получаване на обективна информация и подобряване качеството на повърхностните води в язовирите за питейно-битово водоснабдяване е необходимо:

1. Мониторингът на повърхностните води за питейно битово водоснабдяване през 2015г да се извършва по предложената програма в Приложение 6. Същата е приложена към № РД-182/26.02. 2013 г. на Министъра на околната среда и водите.

2. Преучредяване на санитарно-охранителни зони, съгласно Директива 80/778 ЕС за питейно-битово водоснабдяване, изменение Директива 98/83/ЕС и Наредба 3 за СОЗ, на яз. Камчия с предвиден срок на изпълнение в ПУРБ (част VII-приложение VII-2)- 2014 г.

3. Да се определят методики за анализ на химични качествени елементи, обезпечаващи необходимата прецизност на данните, съобразно стандартите, заложени в Наредба №12/2002 г. и свързаното законодателство по водите.

Резултатите от провеждания от ВиК ЕАД Бургас собствен мониторинг на питейните води през 2013 г. е показан в таблицата по-долу.

Таблица 23: Качество на питейни води от подземни водоизточници през 2013 г.

№ по ред	*Показатели*	*Означения*	*с.Черни връх*	*с.Ливада*	*с.Русокастро*	*с.Желязово*	*с.Трояново*	*с.Вратица*	*с.Винарско*	*гр.Камено*	*Наредба №9 16.03.2001 г.*
1	Мед	mg/dm^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	2,0
2	Никел	$\mu g/dm^3$	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20
3	Нитрати	mg/dm^3	35	79	54	62	60	66	20	3	50
4	Нитрити	mg/dm^3	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,50

5	*Флуориди*	*mg/dm³*	*0,88*	*0,1*	*0,20*	*0,79*	*0,30*	*0,1*	*0,1*	*0,20*	*1,5*
6	*Хром*	*µg/dm³*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*50*
7	*Цианиди*	*µg/dm³*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*50*
8	*pH*		*7,72*	*7,38*	*7,50*	*7,72*	*7,41*	*7,54*	*7,71*	*7,76*	*6,5-9,0*
9	*Алуминий*	*mg/dm³*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*<20*	*200*
10	*Амоний*	*mg/dm³*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*0,5*
11	*Вкус*		*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*без привкус*	*приемлив за потребителя*
12	*Мирис*	*бала*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
13	*Цвят*	*градуси*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
14	*Ел. проводимост*	*µS/см*	*1119*	*1352*	*1113*	*936*	*768*	*542*	*420*	*278*	*2000*
15	*Желязо*	*mg/dm³*	*5*	*5*	*5*	*5*	*14*	*24*	*8*	*78*	*200*
16	*Калций*	*mg/dm³*	*55*	*103*	*101*	*58*	*82*	*69*	*55*	*53*	*150*
17	*Магнезий*	*mg/dm³*	*46*	*88*	*75*	*88*	*38*	*26*	*17*	*<1*	*80*
18	*Манган*	*mg/dm³*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*	*10*	*50*
19	*Мътност*	*NTU*	*0,27*	*0,37*	*0,12*	*0,24*	*0,25*	*0,43*	*0,65*	*1,4*	*приемлива*
20	*Обща твърдост*	*mg eqv/l*	*6*	*12*	*11*	*10*	*7*	*6*	*4*	*3*	*12*
21	*Ост. своб. хлор*	*mg/dm³*	*0,2*	*0,4*	*0,2*	*0,05*	*0,1*	*0,01*	*0,2*	*0,1*	*0,3-0,4*
22	*Перм.окисляемост*	*mgO_2/dm³*	*0,7*	*0,9*	*1,0*	*0,9*	*0,8*	*0,5*	*0,6*	*2,8*	*5,0*
23	*Сулфати*	*mg/dm³*	*86*	*16*	*101*	*69*	*100*	*45*	*42*	*26*	*250*
24	*Фосфати*	*mg/dm³*	*0,14*	*0,50*	***0,95***	*0,25*	*0,22*	*<0,03*	*0,06*	*0,03*	*0,5*
25	*Хлориди*	*mg/dm³*	*119*	*128*	*54*	*35*	*20*	*12*	*10*	*9*	*250*
26	*Цинк*	*mg/dm³*	*0,04*	*0,06*	*0,12*	*0,10*	*0,05*	*0,07*	*0,08*	*0,05*	*5,0*
27	*Ешерихия коли*	*KOE/ml*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0/100*
28	*Ентерококи*	*KOE/ml*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0/100*
29	*Клостридиум перфрингенс*	*KOE/ml*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*0*	*0/100*
30	*Колиформи*	*KOE/ml*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0/100*
31	*Бр. колонии-22^{0}C микр.число*	*KOE/ml*	*11*	*5*	*3*	*12*	*25*	*9*	*3*	*14*	*-*
32	*Антимон*	*µg/dm³*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*<5,0*	*5,0*
33	*Арсен .*	*µg/dm³*	*<1*	*<1*	*<1*	*<1*	*<1*	*<1*	*<1*	*<1*	*10*
34	*Бор*	*mg/dm³*	*0,27*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*<0,05*	*1,0*
35	*Бромати*	*µg/dm³*	*6*	*7*	*3*	*6*	*5*	*<3*	*<3*	*<3*	*10*
36	*Кадмий*	*µg/dm³*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*<2*	*5,0*
37	*Натрий*	*mg/dm³*	*82*	*86*	*33*	*32*	*12*	*<10*	*11*	*<10*	*200*
38	*Олово*	*µg/dm³*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*<10*	*10*
39	*Общ орг.въглерод TOC*	*mg/dm³*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*<5*	*10*

Мерки за подобряване на водоснабдяването на територията на община Камено, предвидени в Регионален Генерален план ВиК Бургас ЕАД

Таблица 24: Мерки за подобряване на водоснабдяването на Община Камено, предвидени в Регионален Генерален план на ВИК ЕАД Бургас

Населено място	Население, 2011	Съответсвие с Директивата за питейни води [Да/Не]	Причини за несъответствие	Потенциална мярка - 1	Потенциална мярка - 2	Препоръчана мярка	Стойност на мярката [BGN]
Краткосрочна инвестиционна програма							
Камено	4 269	Не	Мътност	Подмяна на довеждащ водопровод, L=8385m	-	Подмяна на довеждащ водопровод, L=8385m	3 243 701
Камено	4 269	Не	Мътност	Вътрешна водопроводна мрежа, ф90-315, L=36025m	-	Вътрешна водопроводна мрежа, ф90-315, L=36025m	8 167 483
Средносрочна инвестиционна програма							
Трояново	1 135	Не	Ешерихия коли, Колиформи, Нитрати, Брой колонии (микробно число) при 22°	Подмяна на външни водопроводи от р-рите, D=100, L=3300м и нови хлораторни инсталации - 2бр	-	Подмяна на външни водопроводи от р-рите, D=100, L=3300м и нови хлораторни инсталации - 2бр	867 500
Винарско	456	Не	Брой колонии (микробно число) при 22°	Съоръжение за дезинфекция при р-рите, подмяна 500м ф90 външен водопровод	-	Съоръжение за дезинфекция при р-рите, подмяна 500м ф90 външен водопровод	165 000
Черни връх	707	Да	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6000 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6000 m	1 548 126
ЛР	1 451	Не	Нитрати, Клостридиум перфрингенс, Ешерихия коли, Колиформи, Магнезий, Фосфати	Изграждане на нова връзка с деривация - ЯП през Дебелт,D= 200; L= 1100m, изграждане на нова ПС и нов резервоар V=300м3	-	Изграждане на нова връзка с деривация - ЯП през Дебелт,D= 200; L= 1100m, изграждане на нова ПС и нов резервоар V=300м3	594 375
Свобода	2 613	Да	-	Магистрален водопровод "ПС "Хан Крум" - Карнобат - Айтос - НХК": подмяна на участък с много аварии	-	Магистрален водопровод "ПС "Хан Крум" - Карнобат - Айтос - НХК": подмяна на участък с много аварии	2 601 450
Дългосрочна инвестиционна програма							
Желязово	188	Не	Нитрати, Ешерихия коли, Колиформи	Подмяна на външен водопровод, D=100, L=1000м	-	Подмяна на външен водопровод, D=100, L=1000м	225 000
Желязово	188	Не	Нитрати, Ешерихия коли, Колиформи	Частична подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=1700 m	-	Частична подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=1700 m	438 211
Трояново	1 135	Не	Ешерихия коли, Колиформи, Нитрати, Брой колонии (микробно число) при 22°	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6500 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6500 m	1 729 03
Винарско	456	Не	Брой колонии (микробно число) при 22°	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=5000 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=5000 m	1 312 999
Константиново	329	Да	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=2500 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=2500 m	676 253
Полски извор	430	Да	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=3500 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=3500 m	939 115
Тръстиково	388	Да	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6000 m	-	Подмяна на вътрешна водопроводна мрежа, L=6000 m	1 566 441
ЛР	1 451	Не	Нитрати, Клостридиум перфрингенс, Ешерихия коли, Колиформи, Магнезий, Фосфати	Частична реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа, L=20 193m	-	Частична реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа, L=20 193m	2 120 26

2.2.10. Опасни хидроложки явления. Риск от наводнения

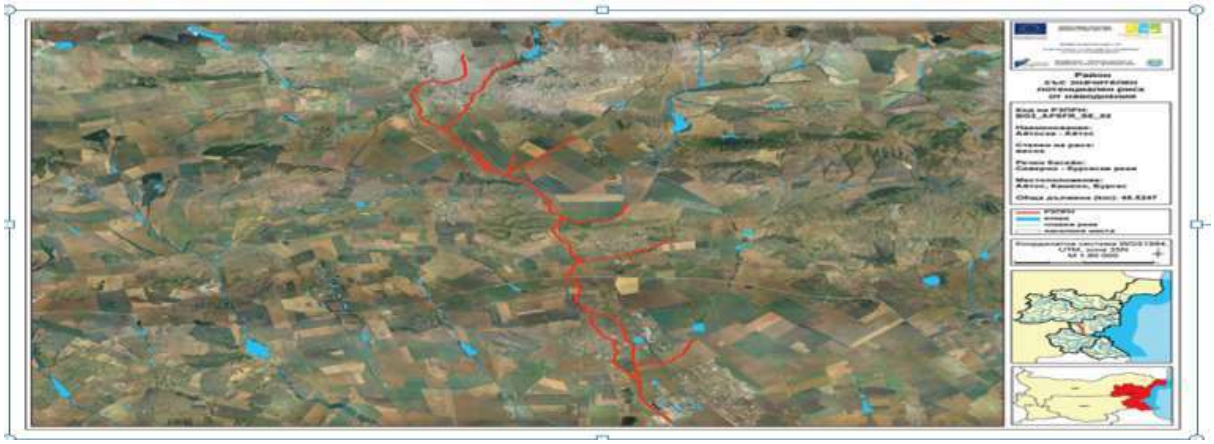
Районите със значителен потенциален риск от наводнения в Черноморски район за басейново управление, утвърдени със Заповед № РД – 745 от 01.10.2013 г. на Министъра на ОСВ, в които попада Община Камено са показани в следващата таблица и фигури.

Таблица 25: Райони със значителен потенциален риск от наводнения попадащи в обхвата на Община Камено

Код РЗПРН	Наименование на РЗПРН	Дължина км	Речен басейн	Наименование на местоположения в РЗПРН	Степен на риск
BG2_APSFR_SE_02	Айтоска-Айтос	48,5247	Северно - бургаски реки	Айтос, Камено, Бургас	висок
BG2_APSFR_MA_01	Русокастренска-Русокастро	53,212	Северно - бургаски реки	Константиново, Тръстиково, Русокастро, Сърнево	висок

Оценка на заплахата от наводнение

А. РЗПРН BG2_APSFR_SE_02 -Айтоска –Айтос



Фигура 33: Райони със значителен потенциален риск от наводнения

BG2_APSFR_SE_02 Айтоска – Айтос

Разглежданият участък от река Айтоска и притоци с обща дължина 49 км обхваща населени места гр. Айтос, гр. Българово, гр. Камено, с. Свобода, гр. Бургас. Реките в РЗПРН са коригирани в района на Нефтохим със земен, необлицован трапецовиден профил, почистен от храсти и дървета и в гр. Айтос, съответно в участъци с монолитна стоманобетонова облицовка и трапецовиден профили в участъци с подпорни стени от каменна зидария. В останалите участъци реките имат естествено русло, обрасло до силно обрасло с храсти и дървета. Водните количества в разглеждания участък от река Айтоска и приток с обезпеченост P=5%, 1% и 0,1% (с период на повторение 20, 100 и 1000 години) са получени по регионалната зависимост за II Подрайон. Изследваните сценарии (хидравлични модели) в района са за симулиране на провеждането на водни количества с период на повторение 20, 100 и 1000 години. Разгледан е Екстремен сценарий във връзка с наличието на потенциално опасния язовир „Парка” в неизправно техническо състояние и се намира над гр. Айтос. Екстремен сценарий: „Разрушаване на язовир „Парка” с обезпеченост 0.1%”.

Моделирането на потенциалната заплаха от наводнение в този РЗПРН показа, че ***особено уязвими населени места са гр. Айтос, гр. Българово, гр. Камено, гр. Бургас.***

В. РЗПРН BG2_APSFR_MA_01 -Русокастренска -Русокастро

Разглежданият участък от река Русокастренска и притоци с обща дължина 53 км обхваща населените места с. Сърнево, с. Русокастро, с. Ливада, с. Тръстиково, с. Константиново. В долния си участък река Русокастренска е коригирана със земен трапец с двустранни диги в участък от 7 км; Другите реки в обхвата на РЗПРН са с естествени русла, обрасли. Водните количества в разглеждания участък от река Дяволска и приток с обезпеченост P=5%, 1% и 0,1% (с период на повторение 20, 100 и 1000 години) са получени по регионалната зависимост за III Подрайон Екстремни сценарии при наличие на потенциално опасен язовир. Изследваните сценарии (хидравлични модели) в района са за симулиране на провеждането на водни количества с период на повторение 20, 100 и 1000 години. Разгледан е и Екстремен сценарий във връзка с наличието на потенциално опасния язовир „Черково" в неизправно техническо състояние. Екстремен сценарий: „Разрушаване на язовир „Черково" с обезпеченост 0.1%". Моделирането на потенциалната заплаха от наводнение в този РЗПРН показа, че особено уязвими населени места са с. Сърнево, с. Русокастро, с. Ливада, с. Тръстиково, с. Константиново.



Фигура 34: Райони със значителен потенциален риск от наводнения

BG2_APSFR_MA_01 Русокастренска-Русокастро

Съгласно чл. 146е от ЗВ, картите на заплахата от наводнения обхващат зони, които могат да бъдат наводнени при следните сценарии:

- Наводнения с малка вероятност за настъпване са наводнения, при които вероятният период за повторно настъпване е по-голям или равен на 1000 години, както и при непредвидими събития;

-Наводнения със средна вероятност за настъпване са наводнения, при които вероятният период за повторно настъпване е по-голям или равен на 100 години;

- Наводнения с висока вероятност за настъпване -това са наводнения, при които вероятният период за повторно настъпване е по-голям или равен на 20 години, където е целесъобразно.

Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН Община Камено

Жилищни територии

Жилищни сгради от селски тип (селски къщи)

Уязвимост на жилища - селски къщи

- При дълбочина до 0,25м - с очаквани щети до 25%;
- При дълбочина от 0,25м до 1м - 40-60% очаквани щети;
- Над 1м - над 50% -60% очаквани щети.

Таблица 26: *Засегнати площи и потенциални щети по РЗПРН – селски къщи*

	Висока вероятност	**Средна вероятност**	**Малка вероятност**
Код РЗПРН	Потенциални щети (средно)	Потенциални щети (средно)	Потенциални щети (средно)
BG2_APSFR_MA_01	до 25%	до 25%	25-60%

Транспортна инфраструктура

Автомобилен транспорт

- При дълбочина до 0,75 м -с очаквани щети до 20%;
- При дълбочина от 0,75 м до 1,25 м -40-60% очаквани щети;
- Над 1,25 м -над 60% очаквани щети (вкл. 100% ограничение за ползване на пътища).

ЖП транспорт

- При дълбочина до 0,25м -с очаквани щети до 20%;
- При дълбочина от 0,25 м до 0,75м - 40-60% очаквани щети;
- Над 0,75 м -над 40-60% очаквани щети (вкл. 100% ограничение за ползване на ЖП линии).

Таблица 27: Потенциални щети по отношение на основните видове транспорт

	Висока вероятност		**Средна вероятност**		**Малка вероятност**	
Код РЗПРН	*Авто*	*жп*	*Авто*	*жп*	*Авто*	*жп*
BG2_APSFR_MA_01	до 20%		20-60%		над 60%	
BG2_APSFR_SE_02	до 20%	до 20%	до 20%	20-60%	над 60%	20-40%

Индустрия

Уязвимост-лека промишленост

- При дълбочина до 0,25 м-0,30 м - с очаквани щети до 20%;
- При дълбочина от 0,30 м до 1,25 м-до 40% очаквани щети;
- Над 1,25м-над 40%-50% очаквани щети.

Таблица 28: Потенциални щети в областта на леката промишленост

	Висока вероятност	**Средна вероятност**	**Малка вероятност**
Код РЗПРН	*Потенциални щети (средно)*	*Потенциални щети (средно)*	*Потенциални щети (средно)*
BG2_APSFR_MA_01	20-60%	20-60%	над 60%
BG2_APSFR_SE_02	над 60%	над 60%	над 60%

Степен на риска по РЗПРН въз основа на интерпретиране на получената потенциална щета

Интерпретацията на риска е изцяло базирана на утвърдената от МОСВ Методика, като са използвани три основни категории, съобразени с Директива 2008/114/ЕО за критична инфраструктура и националния ЗЗБ.

Висок риск - Препоръчва се да не се разрешава или разширява съществуваща застроена площ, в която се задържат лица или животни. За съществуващата застроена площ да се направи и изпълни проект за специални мерки срещу наводнение, които да осигурят съответното намаляване на риска (намаляване на уязвимостта) или да се разработи програма за преместване на този обект.

Среден риск - Строителството е възможно, но с ограничения, изхождащи от подробна преценка на функционалността и уязвимостта на обектите в застрашената територия, в контекста на потенциалната заплаха за обектите от наводнение. Не е подходящ за строителство на чувствителни обекти – болници, училища, администрация и подобни. Не се препоръчва да се разширяват застроените площи.

Нисък риск - Строителството е възможно, като собствениците на засегнатите парцели и обекти трябва да бъдат предупредени за потенциалната заплаха от наводнение. За чувствителните обекти да се приемат специални мерки (за намаляване на уязвимост), както за вече построените, така и за предстоящите / разширяващите се.

Таблица 29: Степен на риск по РЗПРН община Камено

Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Населено място	Община	Област	Степен на риск/ интерпретация на риска
BG2_APSFR_MA_01	Русокастренска-Русокастро	Русокастро Ливада Тръстиково Константиново	Камено	Бургас	Висок
BG2_APSFR_SE_02	Айтоска – Айтос	Камено Свобода	Камено	Бургас	Среден

Таблица 30: Площи на заливане в населени места, включени в РЗПРН

Код на РЗПРН	Населено място	Община	Площ на населеното място /кв.км./	Площ при заливане на 20 г /кв.км./	Площ при заливане на 100 г /кв.км./	Площ при заливане на 1000 г /кв.км./
BG2_APSFR_MA_01	Желязово Константиново Русокастро Ливада Тръстиково	Камено	0,509 0,764 1,556 1,782 1,137	0,000 0,000 0,277 0,048 0,055	0,001 0,000 0,301 0,094 0,055	0,002 0,000 0,329 0,136 0,095
BG2_APSFR_SE_02	Камено	Камено	2,756	0,000	0,080	0,152

По пет степенната скала на поройност реките Айтоска, Чукарска, Русокастренска в община Камено попадат в степента на най - силно поройни (над 8-9 случая годишно). За предпазване на заливаемите територии през годините са изградени защитни съоръжения, които са описани в следната таблица.

Таблица 31: Защитни съоръжение изградени на реките преминаващи през Община Камено

Речен басейн	Име на водния обект	Вид и профил на защитното	Дължина км.

	/реката/	**Съоръжение /корекцията/**	
Речен басейн Севернобургаски реки	Айтоска Айтоска Айтоска- притоци Чукарска и дерета	Земнонасипна–двоен трапец Земнонасипна – трапец Земнонасипна – трапец Земнонасипна – трапец	*1,330* *22,870* *14,740* *2,580*
Речен басейн Мандренски реки	Русокастренска Русокастренска-притоци	Земнонасипна – трапец Земнонасипна – трапец	*7,300* *1,530*

2.3. Генерирани отпадъци

Община Камено има разработена и актуализирана Общинска Програма за управление на отпадъците 2015-2020 г. Актуализацията на съществуващата програма е направена във връзка с §11 и чл.52, ал.3, т.1. и т.2 от Закона за управление на отпадъците, обн. ДВ, бр.53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г., съгласно, които, приетите програми по чл.29, ал.1, т.1 от отменения ЗУО запазват своето действие до изтичането на срока им, но не по-късно от две години от влизането в сила на Закона и че програмите се актуализират при промяна във фактическите и/или нормативните условия. Промяната в нормативната база по отношение на управление на отпадъците в национален план променя и определени схеми и досегашни практики. Разработеният нов План за управление на отпадъците за периода 2015-2020 г. дава нови насоки и предвиждания, които следва да се имат в предвид в настоящата актуализация, съгласно чл.52, ал.4 от ЗУО. Разработването на Програмата се прави и във връзка с изпълнението на проект за регионално управление на отпадъците в регион Бургас в рамките на проект, на база на който ще се кандидатства за финансиране от финансовите инструменти на Европейския съюз и републиканския бюджет на страната по инвестиционната **ИСПА Мярка 2003/BG/16/P/PA/004** "*Мерки за управление на отпадъците за региони Бургас, Добрич и Провадия*". Регион Бургас включва общините Айтос, Бургас, Камено, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе.

2.3.1. Генерирани отпадъци на територията на Община Камено

Информацията за количествата и състава на отпадъците е от много голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране. Независимо от факта, че има различни източници и разработки, големите различия в представените данни показва, че не съществува достатъчно достоверна система за отчитане и документиране на необходимата информация.

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). Информацията за количеството генерирани битови отпадъци за общината се предоставят от оператора на регионалното депо за отпадъци. Основните източници на битови отпадъци са приблизително 80 % от населението и около 20 % от търговски, административни, социални, фирмени и други подобни обекти. В община Камено обхванато в системата за сметосъбиране е 100% от населението на региона.

В следващата таблица са посочени количествата битови отпадъци, образувани за периода 2011 – 2014 г.

Таблица 32: Количество на битовите отпадъци на територията на община Камено за периода 2011 – 2014 г.

Година	**Брой жители**	**Битови отпадъци, тон**
2011 година	13 026	2 946
2012 година	13 005	3 139
2013 година	12 962	2 988
2014 година	12 904	3 322

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните отпадъци за година на човек от населението. За община Камено нормата на натрупване в обследвания период варира от 300 до 250 кг/жител/година, което по-ниско от средното за страната.

Община Камено е изготвила Доклад за изготвяне на морфологичен анализ на състава и количествата на битовите отпадъци, образувани на територията на Община Камено, съобразен с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци със Заповед № РД-744 от 29.09.2012 г. на Министъра на околната среда и водите. Според доклада средният процент на обследваните компоненти е следният:

Таблица 33: Морфологичен състав на битовите отпадъци в община Камено

Морфологичен състав	**Морфологичен състав за общината след разпределение на фракция други**
Компоненти	**%**
Хранителни	6,79
Хартия и картон – общо	11,61
Пластмаса	18,98
Текстил	7,36
Гума	1,7
Кожа	1,76
Градински	16,51
Дървесни отпадъци	0,00
Стъкло	5,49
Метали	1,97
Инертни	27,71
Опасни	0,12
Други	0,00
Общо	**100,00**

На годишната база резултатът от морфологичния анализ, с включени разделно събраните отпадъци на територията на Регион Бургас, в т.ч. и според типа на населеното място е обобщен в следващата таблица:

Таблица 34: Резултати от морфологичния анализ на територията на Регион Бургас, в т.ч. и според типа на населеното място

Фракции	**Тегло %**	**3-25 хил.**	**под 3 хил.**
Хартия	5,18	4,69 %	2,11 %
Картон	5,12	5,45 %	2,64 %
Полиетиленови торби и фолиа	10,49	12,62 %	6,10 %
PET бутилки и опаковки (твърди)	5,71	6,87 %	3,95 %
PVC	2,48	2,06 %	1,58 %
Други твърди пластмаси	1,06	1,09 %	0,42 %
Опаковки тетрапак и композитни	0,71	0,97 %	0,12 %
Стиропор	0,22	0,08 %	0,04 %
Черни метали	0,35	0,15 %	0,36 %
Цветни метали	0,13	0,08 %	0,07 %
Стъкло	3,88	3,19 %	3,12 %
Органика/хранителни	24,76	23,60 %	29,89 %
Градински отпадъци	20,42	26,55 %	26,78 %
Дървесни	0,51	0,40 %	0,36 %
Гума	0,34	0,08 %	0,29 %
Текстил	2,34	1,95 %	2,04 %
Бебешки пелени	2,02	2,15 %	1,02 %
Кожа	0,26	0,16 %	0,34 %
Инертни (камъни, строителни)	13,91	7,84 %	18,77 %
Опасни съставки (+ медицински)	0,12	0,00 %	0,00 %

В населените места с до 25 хил. жители значителен дял заемат органичните и зелените – над 60 %. Същите населени места се класифицират като район тип Б, съгласно Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010 – 2020 г.).

Строителни отпадъци

“Строителни отпадъци” са отпадъците получени в резултат на строителната дейност на строителни площадки, както и отпадъци от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения. Голяма част от тях са класифицирани в 17 група - „Отпадъци от строителство и разрушаване на сгради” в Наредба № 2 за класификация на отпадъците. Опасните отпадъци представляват малка част от този поток. Те включват следните материали: азбест, оловни тръби, бои, лепила, обработено с консерванти дърво, замърсена пръст и различни материали съдържащи ПХБ. Тези количества са относително малки в сравнение с цялото количество на потока отпадъци, но е изключително важно да се вземат специални предпазни мерки за тяхното управление.

Действията на общинската администрация са насочени към намаляване на безконтролното изхвърляне на отпадъците от строителни и строително-ремонтни дейности край междуселищните пътища и на нерегламентираните сметища.

Строителните отпадъци и земни маси се генерират на територията на община Камено в резултат на дейностите, извършвани от фирми, занимаващи се със строителство, реконструкция и модернизация на сгради, съоръжения и инфраструктура, както и от строителни и ремонтни дейности, извършвани от населението. На територията на общината основно строителните отпадъци се формират от строителни и ремонтни дейности, извършвани от населението. В община Камено няма депо за строителни отпадъци.

Управлението на строителните отпадъци е регламентирано с общинските наредби за управление на отпадъците. След въвеждане на Регионалното депо за неопасни отпадъци се очаква третирането на строителните отпадъци на общината да се извършва в предвидените на него съоръжения.

Производствени отпадъци

"Производствените отпадъци" са отпадъците, образувани в резултат на производствената дейност на физическите и юридическите лица. Характерът на отпадъците се определя от видовете производства, които са развити на територията на община Камено. По-голямата част от отпадъците се предават на специализирани фирми, притежаващи необходимите документи по ЗУО, а останалата част с неопасен характер се депонират. На територията на община Камено производствена дейности извършват следните фирми: „Андела" АД и „Андезит" ООД-производство на инертни материали, „ЛУКойл Нефтохим Бургас" АД –производство и търговия на петролни продукти, ЕТ „ТИТ-Теньо Тенев" – производство на диетични и биопродукти, „Балгериън шугар къмпани" АД- производство на захар, „Кей Джи" ЕООД – кланица, „Алума" ЕООД-производство на метални изделия, „Ростер" ООД-третиране на строителни и други отпадъци, „Камекс комерс" ЕООД- третиране на отпадъци от ИУМПС, НУБА, ИУЕЕО, ИУГ, ОЧЦМ, хартия и картон, пластмаса, „Петметалс" ЕООД- третиране на ИУМПС, НУБА и др., „Металс Варна" ЕООД – третиране на ОЧЦМ, НУБА, ИУМПС и др.

Опасни отпадъци

Образуваните опасни отпадъци на територията на общината от населението са главно отработени масла и нефтопродукти, излезли от употреба луминесцентни лампи и др. лампи съдържащи живак и др. масово разпространени опасни отпадъци. Събирането и третирането на опасните отпадъци, генерирани от производствени предприятия и земеделски кооперации се осъществява от фирми, притежаващи разрешение по ЗУО, с които предприятията имат сключени договори.

Община Камено е организирала дейностите по разделно събиране на специфичните видове отпадъци, регламентирани в съответните специализирани наредби. За целта има сключени договори с фирми, които имат разрешение за извършване на тази дейност, както следва:

- С фирма „Трансинс Батери" АД от 02.09.2013 г. за организиране на дейностите по разделно събиране, съхраняване и предаване за предварително третиране, рециклиране, оползотворяване на НУБА. Определени са 16 броя места за поставяне на съдове за разделно събиране на портативни НУБА. Поставени са съдове за събиране на портативни батерии във всички 13 населени места на общината – кметства и училища. Събират се по заявка от общината при наличие на количества.

- С фирма „Трансинс авторециклиращ консорциум" АД, гр. Варна от 02.09.2013 г. с цел прилагане на система за събиране, транспортиране, съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на излезли от употреба гуми за срок от три години.
- С фирма „Трансинс технорециклираща компания" АД от 02.09.2013 г. за организиране на система за разделно събиране на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване. Събират се на кампании от населението в общината два пъти годишно.
- С фирма „Ауторек" ЕАД от 05.01.2015 г. за събиране, транспортиране, временно съхраняване и разкомплектоване на излезли от употреба моторни превозни средства и за повторна употреба, рециклиране и/или оползотворяване на отпадъци от моторни превозни средства, намиращи се върху общинска собственост кампанийно или чрез оператори на площадки за събиране и съхраняване на ИУМПС, притежаващи разрешение по чл. 35 от ЗУО.
- Сключен е договор с „Национална компания за събиране и оползотворяване на отработени масла" ООД от 02.09.2013 г. за създаване на система за управление на дейностите по разделно събиране и оползотворяване на отработени масла за срок от 5 години.

Болнични отпадъци

Болничните отпадъци се третират съгласно указания на МЗ, Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци (приета с ПМС №53 от 1999 г., ДВ, бр. 29/1999 г.) и Наредба № 1 от 2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравните заведения (обн., ДВ, бр. 13 от 2015 г.). Екологосъобразното управление на опасните отпадъци от лечебните заведения е от голямо значение, с оглед предотвратяване и ограничаване на вредното въздействие на отпадъците върху човешкото здраве и околна среда.

Всички формирани отпадъци от лечебни и здравни заведения на територията на община Камено се събират разделно в специални съдове и се обеззаразяват с подходящ дезинфектант. Отпадъците се предават на база сключени договори на фирми, притежаващи разрешение по ЗУО.

Излезли от употреба пестициди

На територията на община Камено негодните за употреба пестициди се съхраняват в склад, разположен в имот № 033158 на 300 м извън населеното място източно от пътя в посока гр. Камено–с. Братово. Складът е бил собственост на земеделска кооперация гр. Камено, но със Заповед № РД-10-09/02.02.1994 г. на областния управител на гр. Бургас, складът е определен като базисен за съхранение на препарати с изтекъл срок и негодни за употреба. На основание горната заповед в склада се съхраняват препарати от всички земеделски кооперации на територията на община Камено. Складът е зазидан, в добро състояние.

В изпълнение на НПУДО, през последните години МОСВ активно търси източници за финансиране на обезвреждането на залежалите пестициди. По предложение на Дирекция „Управление на отпадъците и опазване на почвите" МОСВ кандидатства с проект пред Швейцарската конфедерация за финансова подкрепа за предприемане на действия за обезвреждане на пестицидите с изтекъл срок на годност, съхранени по начин, който е рисков за околната среда. Проектът на МОСВ за "Екологосъобразно обезвреждане на негодни за употреба пестициди и други препарати за растителна защита" е одобрен за изпълнение по Българо-швейцарската програма за сътрудничество с изпълнителна агенция ПУДООС. Към настоящия момент е приключил първият етап на проекта - „Помощ за подготовка на окончателно проектно предложение".

Дейностите по окончателния проект ще включват преопаковане, временно съхранение, износ с цел обезвреждане (окончателно унищожаване) и саниране на складове и терени, където се съхраняват пестициди. Срокът за изпълнение на цялостния проект е предвиден в рамките на 2012-2019 г.

По Проекта на МОСВ за екологосъобразно обезвреждане на негодни за употреба пестициди и други препарати за растителна защита с финансовата подкрепа на Швейцария е извършен оглед на склада за пестициди в град Камено от представители на БТ "Инженеринг" АД - гр. София, изпълнители по Договор с МОСВ за извършване на прединвестиционни проучвания за събиране, преопаковане, саниране и обезвреждане на негодни препарати за растителна защита.

Основните проблеми на община Камено свързани с третирането на отпадъци са:

- нерекултивирано спряно от експлоатация депо;
- неорганизирано събиране и третиране на биоотпадъците;
- неорганизирано събиране на опасните битови отпадъци;
- наличие на склад с негодни за употреба препарати за растителна защита;

2.3.2. Съществуващи практики за събиране и третиране на отпадъците

На този етап отпадъците генерирани на територията на община Камено не се подлагат на предварително третиране в съоръжение преди депонирането им. Събраните битови отпадъци от съдовете за събиране на смесени битови отпадъци директно се транспортират за обезвреждане на съществуващото Регионално депо „Братово“. Дейностите по събиране и транспортиране на битовите отпадъци на територията на община Камено се осъществява от „БКС – Камено” (дейност Чистота). Във всички селища на Община Камено има организирано сметосъбиране. В системата за организирано сметосъбиране се използват контейнери тип “Бобър” с полезен обем 1.1 куб.м и кофи тип „Мева” с полезен обем 0.11 куб. м. В парковите зони, зоните за отдих и тези с голям човекопоток като търговски улици, площади, гара, автогара и др. са монтирани кошчета за дребни отпадъци. Извозването на ТБО от селищата с организирано сметосъбиране се извършва по определен график и маршрут. Техническата обезпеченост на Общината в добра. Машините за сметосъбиране и сметоизвозване на битовите отпадъци са „Шкода”, „Ман” и „Форд”. Всяка от колите се обслужва от 1 шофьор и 2 работника. Периодичността на извозване на отпадъците варира според необходимостта от ежедневно за гр. Камено до 1-път седмично за съставните селища. Производствени отпадъци се събират до местата на образуването им на територията на фирмите и организациите.

Често срещана практика в гр. Камено е смесването на производствени с битови отпадъци особено там, където мястото на производството се намира в жилищната част на града /например: сервизи и др./.

Създадената система за сметосъбиране е в пряка зависимост от съществуващата специализирана техника и съдове за битови отпадъци.

Често се констатира изхвърляне на отпадъци от домакинствата извън съдовете за битови отпадъци, през зимните месеци се изхвърля не изгасена сгурия в контейнерите, което предизвиква запалването им и много бързото им изхабяване. На територията на град Камено системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки е организирана и се прилага съгласно сключен договор от 2014 г. с организация по оползотворяване „Екоколект” АД – гр. София.

Разделно се събират отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и метали, като на характерни места са поставени специално обозначени за целта съдове – за хартия, пластмаса и метал в жълт

цвят, за стъкло – в зелен. Съдовете за тези отпадъци се обслужват периодично от „Екоколект" АД чрез неговия представител „Евроинпекс" ООД, гр. Бургас.

Системата за разделно събиране на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и метали обхваща само Общинския център. Съгласно изискванията на ЗУО и критериите за брой на обслужваното население по реда на чл.24, т.1 а от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковките броят на позициите и съгласувано с община Камено, фирмата – изпълнител е разположила в 14 точки на характерни места в гр. Камено 42 броя специално оцветени и пригодени съдове, в които отпадъците се събират разделно още в местата на тяхното образуване.

Опасни и други специфични отпадъци от бита

Битови отпадъци, вкл. опасни битови отпадъци

През последните няколко години се очерта тенденция към намаляване на образуваните количества отпадъци, както за страната, така и за община Камено. Организираното сметосъбиране обхваща всички населени места в община Камено. Обезвреждането на ТБО на територията на Община Камено се извършва основно чрез депониране. Депонирането се извършва на регионално депо „Братово", разположено в землището на с. Полски извор, община Камено.

Строителни отпадъци

Строителството, разрушаването на законни сгради и съоръжения и доброволното премахване на незаконни строежи или на негодни за ползване или застрашаващи сигурността строежи се извършва по начин, осигуряващ последващото оползотворяване, в т.ч. рециклиране на образуваните строителни отпадъци в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците /ЗУО/ и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (ДВ бр. 89 от 13.11.2012г.). Депонирането на строителни отпадъци и земни маси се извършва на отреденото депо за строителни отпадъци. Няма специална практика за третиране/рециклиране. Разработената в Националния стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване визия може да бъде формулирана по следния начин:

Намаляване на вредното въздействие на отпадъците, образувани в резултат на строителната дейност върху околната среда при осигуряване на високо качество на изградената материална среда. За осъществяването на тази визия е дефинирана следната главна стратегическа цел:

До 2020 г. Република България да притежава развита система за управление на отпадъците от строителство и разрушаване, която да осигури не по-малко от 70 % икономически целесъобразно рециклиране, с което да се прекрати замърсяването на околната среда и се редуцира до минимум екологичното въздействие на отпадъците, образувани в резултат на строителните дейности в контекста на устойчивото развитие.

Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

„Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване" означава електрическо и електронно оборудване, което е отпадък по смисъла на член 3, точка 1 от Директива 2008/98/ЕО, включително всички компоненти, монтажни възли и резервни части, които са част от продукта по време на освобождаването от отпадъка. Община Камено има сключен договор с „Трансинс Технорециклираща компания" АД – организация по оползотворяване на ИУЕЕО за организиране на дейностите по разделното събиране, съхраняване и предаване за предварително третиране, рециклиране, оползотворяване и/или обезвреждане на ИУЕЕО. За

целта, системата за събиране на ИУЕЕО на Община Камено дава възможност на жителите на общината да предават своите отпадъци от ЕЕО в специално определени пунктове за събиране на ИУЕЕО, като не заплащат допълнителна такса. Кметът на общината изготвя и утвърждава график за събиране на ИУЕЕО, образувано в бита, включващ не по-малко от две дати годишно. Графикът се изготвя съвместно с организацията по оползотворяване на ИУЕЕО и обявява чрез местните средства за масово осведомяване и по друг подходящ начин.

Батерии и акумулатори

Община Камено има сключен договор с „Трансинс Батери" ООД – организация по оползотворяване на НУБА за организиране на дейностите по разделното събиране, съхраняване и предаване за предварително третиране, рециклиране, оползотворяване и/или обезвреждане на НУБА. За целта, системата за събиране на НУБА на община Камено дава възможност на жителите на общината да предават своите отпадъци от батерии и акумулатори в специално определените съдове за разделно събиране на НУБА, като не заплащат допълнителна такса.

Излезли от употреба моторни превозни средства

Община Камено е извършила необходимите действия по сключване на договор с „Ауторек" АД - организация по оползотворяване на ИУМПС, както и е информирала обществеността за възможностите за предаване на площадки за третиране и разкомплектоване на ИУМПС на своя територия, които притежават необходимите разрешения по чл.35 от ЗУО. В тази насока община Камено организира събирането на ИУМПС на територията на общината по следният начин :

Собствениците на МПС на което не е заверен знака технически преглед за повече от две години от определената му дата за следващ преглед или на МПС с прекратена регистрация и МПС не се съхранява в имот частна общинска собственост, е длъжен да го предаде на площадка за временно съхранение или в център за разкомплектоване на ИУМПС. Когато собственикът на МПС не изпълни задълженията си, както и в случаите, когато МПС не може да бъде идентифицирано поради липса на регистрационен или идентификационен номер и при невъзможност собственикът да бъде установен се прилага процедурата по предаване от община Камено. До предаването на ИУМПС на площадките за временно съхраняване или в центровете за разкомплектоване собствениците на ИУМПС могат да ги съхраняват в имоти - частна собственост, като са длъжни да не допускат замърсяване с отпадъци от тях.

Отработени масла

Община Камено има сключен договор с „Национална компания за събиране и оползотворяване на отработени масла" ООД – организация по оползотворяване на дейностите по събиране и временно съхраняване на отработени масла и предаването им за оползотворяване на територията на община Камено.

Едрогабаритни отпадъци

До този момент в общината не е създавана система за събиране на едрогабаритните отпадъци. Ако домакинските отпадъци са едрогабаритни, те просто се поставят до контейнера (точка за събиране) и остават там докато отпадъка бъде събран. В много редки случаи, домакинства или фирми търсят услугите на общинското предприятие "БКС-Камено" – гр. Камено за извозване на отпадъците. Съгласно чл.19, ал.3, т.11 от ЗУО, кметът на общината е задължен да осигури площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10 000 жители на територията на общината, и при необходимост в други населени места.

С функционирането на новото регионално депо за битови отпадъци в с. Полски извор е предвидена клетка за едрогабаритни отпадъци.

Излезли от употреба гуми

Община Камено има сключен договор с „Трансинс Авторециклиращ Консорциум" АД – организация по оползотворяване на дейностите по събиране, съхраняване и предаване за последващо оползотворяване и/или обезвреждане на излезли от употреба гуми на територията на община Камено.

Отпадъци от лечебните заведения

На територията на община Камено няма лечебни заведения, има здравни служби които генерират малки количества отпадъци. Лекарите от здравните заведения имат сключени договори за транспортиране, предаване и последващо третиране на медицински и биологични отпадъци с фирми, които имат разрешителни за осъществяване на този вид дейност.

2.3.3. Оползотворяване и обезвреждане на отпадъците. Общинско депо за битови отпадъци Братово

Съществуващите депа за отпадъци на територията на община Камено са следните: Депо за неопасни отпадъци Камено. Депото е разположено на север – северозапад от гр. Камено на площ от 24,300 дка в котловина на бивша кариера за пясък, чакъл и глина. В експлоатация е от 2002 г. въз основа на заповед на кмета на общината. Не е изградено по проект. В края на 2005г. комисия предписва мерки за рекултивация. В края на 2006 г. със заповед на кмета № РД 09-617/27.12.2006 г. експлоатацията му е преустановена. Оттогава отпадъците на община Камено се извозват за обезвреждане на Депото за неопасни отпадъци на Община Бургас – Депо Братово, находящо се в землището на с. Полски извор. За депо за неопасни отпадъци Камено е изготвен проект за рекултивация. Сегашното му състояние е, че цялото отпадъчно тяло е запръстено, обрасло е с треви и на него не се обезвреждат отпадъци. Със Заповед № РД-94 от 25.06.2015 г., директорът на РИОСВ-Бургас е наредил да бъде спряна експлоатацията на депо за неопасни отпадъци Камено и да се предприемат мерки за рекултивацията му, като обезвреждането на битовите отпадъци и други неопасни отпадъци да се извършва на регионално депо за неопасни отпадъци за общините Камено, Бургас, Айтос, Карнобат, Руен, Сунгурларе, Поморие, Несебър, Средец –регионално депо „Братово – запад.

Община Камено участва в Регионално сдружение за управление на отпадъците - Регион Бургас заедно с общини Бургас, Айтос, Камено, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен и Сунгурларе. Основната цел на сдружението е изграждане на устойчива система за управление на отпадъците, която да осигурява необходимата инфраструктура за третиране, оползотворяване и екологосъобразното обезвреждане на битови в т. ч. биоразградими, опасни отпадъци от домакинствата и строителни отпадъци, генерирани на територията на региона.

След въвеждане на регионалната система от май 2015 г. дейностите по управление на отпадъците се решават на регионално ниво. Новата общинска политика за управление на отпадъците налага, както координиране с регионалната система, така и активно участие в установяването и развитието на регионалната организация. Чрез създаване на Сдружението всички общини, участващи в него си поделят разходите по поддръжката, експлоатацията и мониторинг на съоръженията и вземат общи решения за бъдещото третиране на отпадъците си.



Фигура 35: Административна карта на област Бургас с означен обхват на регион за управление на отпадъците Бургас.

Обектът Регионално депо за неопасни отпадъци Братово - Запад е реализиран в рамките на проект „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Бургас“ – по оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“, по Приоритетна ос 2. включва сепарираща инсталация, компостираща инсталация, склад за временно съхранение на опасни и специфични отпадъци, клетка 1 за депониране на неопасни отпадъци, пречиствателна станция, площадки за рециклиране на строителни и едрогабаритни отпадъци и други обслужващи сгради и съоръжения. Регионално депо „Братово – запад“ е изградено на територията на ПИ №№ 000046, 000047, 000014, в землище на с. Полски Извор, Община Камено. То ще обслужва общините: Айтос, Бургас, Камено, Карнобат, Несебър, Поморие, Руен, Средец и Сунгурларе.

Клетка 1 е разположена на обща площ от 6 хектара, с капацитет 500 000 тона и с обем 450 000 куб. м, период на експлоатация 5 г. - 2015-2019 г. Следвайки тенденциите и политиката за управлението на отпадъците в ЕС и Република България, на територията на Клетка 1 ще се депонират само така наречените "крайни отпадъци", т.е. само тези отпадъци, които не биха се използвали повторно или рециклирали. Имайки предвид инсталациите, които са доставени на депото за сепариране и компостиране - експлоатационния живот на Клетка 1 може да бъде удължен от 6 до 7 години. Това от своя страна ще допринесе за изпълнение на националната политика за управление на дейностите на отпадъците, чиято основна цел е все по-голям процент от генерираните отпадъци да се рециклират и/или използват повторно и да се намали обемът на отпадъците, които подлежат на депониране.

Сепарираща инсталация с капацитет 80 000 - 100 000 т./год. смесени битови отпадъци Инсталацията за сепариране е предназначена за неопасни битови отпадъци, с цел осъществяване на предварителното им третиране до достигане на критериите за последващото екологосъобразно рециклиране или оползотворяване. Битовият отпадък, който може да бъде сортиран с инсталацията, е минимум 216 тона дневно и максимум 306 тона дневно, в зависимост от режима на работа. Компостираща инсталация е с капацитет 13 000 т/год. разделно събрани зелени и градински отпадъци. На площадката за компостиращата инсталация са разположени две сгради: Компостиране - фаза 1 и Склад за съхранение на готовия компост. Оформени са площадки за компостиране - фаза 2; приемна зона за зелени отпадъци, подлежащи на компостиране; рафиниране и сортиране на готовия компост. За отстраняване на газообразните замърсители в инсталацията се използва биофилтър. Предложеният метод на

компостиране е в две последователни фази: разлагане или ферментация и фаза зреене. В края на втората фаза е налице стабилизиран готов компост, който може да се използва като почвен подобрител за повишаване на плодородието.

Площадка за третиране на строителни отпадъци. Годишното количество строителни отпадъци, които ще постъпват на площадката за обработка, е 60 000 т. На площадката е инсталирана инсталация - трошачка с капацитет от 50 т./час, като натрошените материали се разделят по фракции, което дава възможност част от рециклираните строителни материали да се използват отново в строителството.

Площадка за третиране на едрогабаритни отпадъци. На площадката ще бъде разположена дробилка за едрогабаритни отпадъци, която ще може да приема и обработва 20000 т./годишно отпадъци, с капацитет 15 т./час.

Входящият мониторинг и контрол на постъпващите отпадъци ще се осъществява чрез електронен кантар, оборудван с компютърна система и необходимия софтуер за функционирането му. При преминаването на превозните средства през автомобилната везна, те се подлагат и на дозиметричен контрол - в случай, че се установят радиоактивни отпадъци, този автомобил не се допуска вътре в депото, като след уведомяване и по преценка на компетентните органи по радиационна защита трябва да се върне при собственика на возените отпадъци. На излизане от площадката на стопанския двор и депото, задължително отново се минава през електронен кантар, монтиран на изходящата лентата на пътя. За служителите, работещи на Регионалното депо, е изградена Административна сграда, отговаряща на всички съвременни изисквания. В сградата е разположена лаборатория, в която ще се следят отделни показатели на инфилтрата.

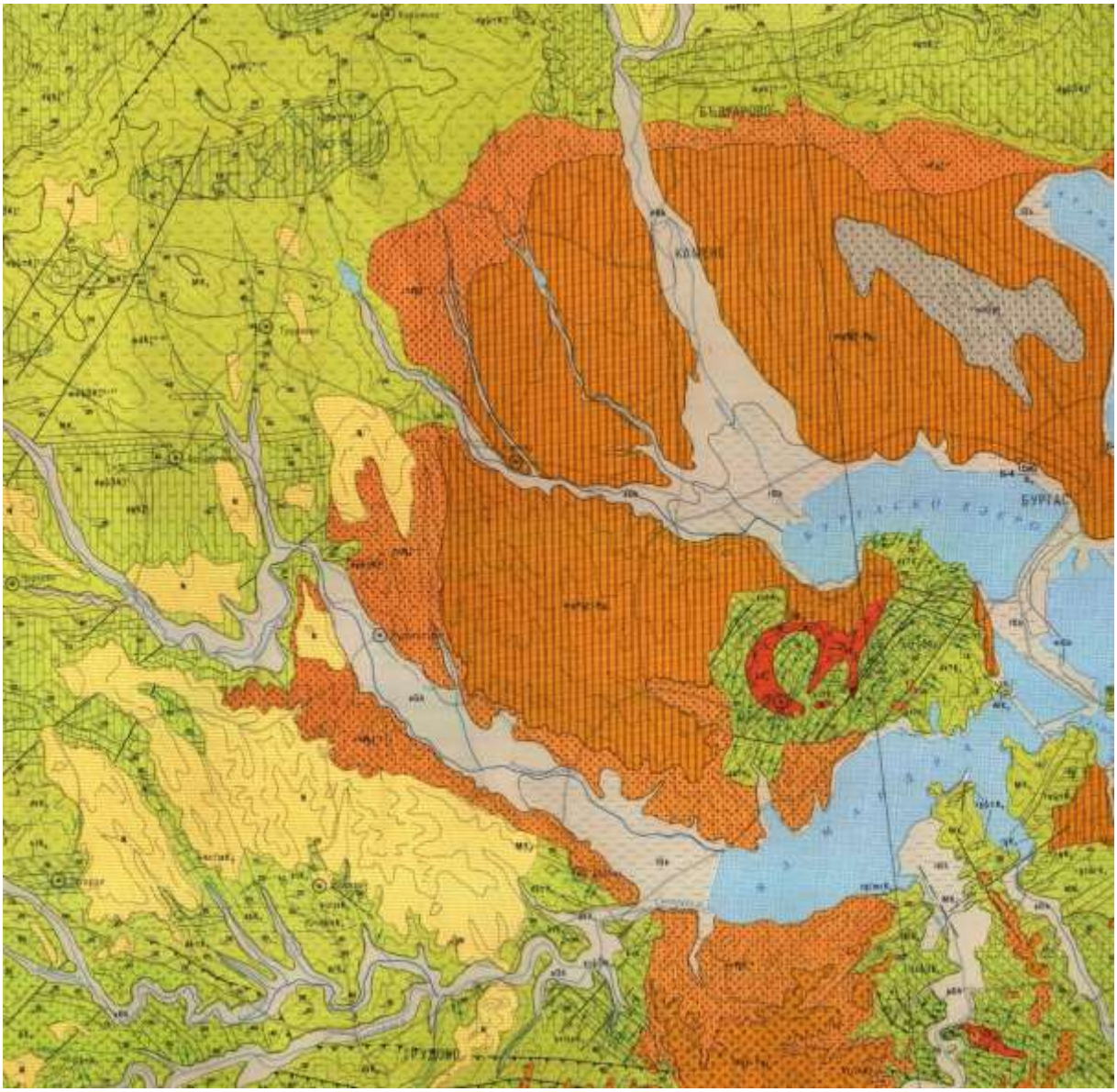
Локална пречиствателна станция за отпадни води - технологията на Локалната пречиствателна станция за отпадни води е базирана на модулна инсталация, в която са комбинирани процеси на механично пречистване и физико-химично пречистване. Технологичната схема на пречистване предвижда генерирането на два отпадъчни потока: поток условно пречистена вода, която ще отговаря на изискванията за заустване в градска канализация, и поток, който представлява технологично отпадъчен инфилтрат от процеса на обработка и промивка.

Екопарк за временно съхранение на опасни отпадъци и рециклируеми отпадъци от населението - Екопаркът е разположен на площ от 1150 м2. На него се намират контейнери за разделно събрани отпадъци и са обособени следните участъци: площадка с контейнери за хартия, картон, стъкло, метали, пластмаси, дърво и др. отпадъци от домакинства; площадка за събиране на гуми; пункт за излезли от употреба домакински електроуреди; център за опасни отпадъци от населението.

За регионално депо „Братово – Запад“ е издадено Комплексно разрешително № 385-НО/2014 г. и е разрешено ползването му с издадено Разрешение за ползване № СТ-05-710/25.05.2015 г. от ДНСК.

2.4. Геоложка среда

Територията на община Камено попада върху част от картен лист Бургас в М 1: 100 000. Изградена е от горнокредни, палеогенски, неогенски и кватернерни наслаги.



Фигура 36: Картен лист Бургас в М 1:100000

УСЛОВНИ ЗНАЦИ





Територията, включена в обхвата на картен лист Бургас, попада в обсега на Източносредногорската структурна зона. В тектонския й строеж се открояват два структурни плана. Първият структурен план засяга горнокредните скали и е резултат от средноалпийски деформации. Вторият е късноалпийски. В средноалпийската тектоника се различават два етапа: субхерцински и илирски. С илирския етап е свързано главното структурообразуване на Източното Средногорие. От субхерцинския строеж са възстановими само отделни фрагменти, тъй като илирската нагъвателна фаза до голяма степен е заличала субхерцинските структури.

В пределите на к.л. Бургас се разкриват горните нива на горната креда, представени от вулкано-плутоничен комплекс е възраст кониас-сантон и флишки седименти с възраст сантон-кампан. Вулкано-плутоничният комплекс е поделен на три групи - Грудовска, Мичуринска и Бургаска, разположени В сложни пространствени и времеви взаимоотношения. Лежащите върху този комплекс флишки седименти се отнасят към Еминската свита. На територията на община Камено се разкриват скалите на Бургаската група и по конкретно Медовската и Драгановската свити.

Наименованието на Медовската свита произхожда от с. Медово (к.л. Долни чифлик), в околностите на което е типовият разрез. В к.л. Бургас разкрития на Медовската свита се наблюдават около с. Българово, Караново, Трояново, Черково, северно от с. Загорци. В най-северните отдели на картния лист Медовската свита се разполага с бърз преход върху Тънковската свита и се покрива с ясна литоложка граница от Драгановската свита. Поради частично клинообразно латерално съчленяване със скали от Мичуринската група на юг при с. Загорци, като подложка на скалите от Медовската свита се явява Демиркьойската свита, а около с.с. Загорци, Аспарухово, Черково и Трояново свитата се покрива от неподелена Мичуринска група.

Медовската свита е представена от дебелопластови и масивни псамитови, лапилови и бомбени туфи на алкални базалтоиди, които се явяват типов белег на свитата. Рядко в пластореда присъстват разливи и силове от алкални базалтоиди и тънки пачки от туфити, пясъчници, алевролити и глинести варовици, които бързо изклинват.

Дебелината на свитата е 1800 m. Възрастта й е условна в диапазона кониас-сантон.

Драгановска свита е наименована на с. Драганово (к.л. Айтос), в района на което има широко площно разкритие. Типовият разрез се намира на югоизток от с. Бата (к.л. Долни чифлик).

На к.л. Бургас Драгановската свита се разкрива северно от с. Българово, западно от с. Караново, южно от с. Аспарухово, северно и южно от с. Черково. В най-северната част на картния лист се разполага нормално, с бърз преход върху Медовската свита. На юг към с. Трояново, Аспарухово, Черково и северно от с. Загорци лежи върху клин от вулканити на неподелена Мичуринска група. Покрива се от седиментите на Еминската свита. Преходът е постепенен. Осъществява се чрез увеличаване на количеството седименти с флишки белези всред вулканитите. Границата се поставя по последните пластове от пирокластити.

Драгановската свита е изградена от туфи и лави на алкални трахити и алкални базалтоиди. В разреза участват и неголям обем туфи и лави от трахиандезити и трахити. Незакономерно в пластореда се срещат тънки пачки от туфити, пясъчници, алевролити, аргилити, глинести варовици, мергели. Пласторедът на свитата е непостоянен. Северно от с. Българово в разреза преобладават лавите. Тук във вертикална посока, Като обща закономерност, се очертава развитие на алкални базалтоиди в долните нива на свитата, мезократни разновидности на алкални трахити - в средните нива и левкократни алкални трахити - в най-горната част на свитата. В западна посока лавите сравнително бързо изклинват. Заместват се от туфи, придружени от различни по дебелина пачки от туфити и седименти.

Западно и югозападно от с. Карановo лавовите потоци в пластореда са малобройни, с незначителна дебелина и неиздържани по простирание.

Дебелината на Драгановската свита е 1600 m.

Възрастта на свитата се приема за сантонска.

Палеоген - палеогенските седименти заемат широка площ западно от Бургаския залив. Покриват трансгресивно и дискордантно горно-кредните вулканити и седцменти. Възрастта им се определя като среден еоцен-олигоцен. Отнасят се към три литостратиграфски единици: Равнецка свита, Мугриска свита и конгломератна задруга.

Равнецка свита е наименувана на с. Равнец, западно от гр. Бургас, където авторът е наблюдавал най-доброто разкритие. Равнецката свита се разполага трансгресивно и дискордантно върху скалите на горната креда. Покрива се от Мугриската свита северно от Мандренското езеро и от конгломератната задруга - южно от Мандренското езеро.

Облик на свитата дават зелени и виолетовочервени глини, Всред които се явяват неиздържани пластове от пясъци с коса слоистост и конгломерати. В пластореда участват и пясъчници, които се срещат предимно в горната част на разреза. Характерни за Равнецката свита са въглищните шисти и въглищата. Те формират отделните неиздържани прослойки и лещи, В които се редуват с уплъщнени глини.

Дебелината на свитата е до 160 m.

Мугриската свита се разполага върху Равнецката свита в централната част на Бургаската депресия, а В южната й периферия (около с. Горно Езерово и северно от с. Маринка) лежи трансгресивно и дискордантно върху горнокредни скали. Горнището й не се разкрива. Съчленява се клинообразно с конгломератната задруга в южния край на картния лист - южно и югозападно от с. Маринка.

В литоложкия състав на свитата доминират мергелите - сиви, сиворезедави, с неравен кукест лом. Всред тях като неиздържани пластове и лещи се наблюдават варовици и конгломерати.

Дебелината на Мугриската свита достига до 310 m.

Конгломератна задруга се разкрива в югоизточната част на картния лист.

Разполага се с постепенен преход върху Равнецката свита, а извън ареала на разпространение на последната лежи трансгресивно и дискордантно върху горнокредните скали. Горнището й не се разкрива. Съчленява се хоризонтално с Мугриската свита.

В литоложкия състав доминират кварцови конгломерати с песъчлива спойка. Освен тях се срещат дребнокъсови, среднокъсови и валунни полигенни конгломерати, полигенни чакъли, кварцови пясъчници и пясъци (често с коса слоистост), песъчливи и варовити глини и глинести варовици. Литостратиграфските разновидности се редуват незакономерно във вертикална посока и взаимно се заместват латерално.

Дебелината на конгломератната задруга достига до 170 m.

Неоген - неогенските седименти се разкриват като отделни петна В западната част на картния лист. фаунистични данни за възрастта им липсват. Не са били обект на тясно специализирани регионални изследвания и литостратиграфска подялба. При геоложкото картиране са отнесени към плиоцена .

Разполагат се трансгресивно и дискордантно върху горно-кредни скали, а в южната част на картния лист (южно от Русокастренска река) - върху Равнецката свита на палеогена.

Развити са в езерен фациес. Разрезът започна обикновено с полигенни брекчоконгломерати или чакъли. Нагоре в пластореда в незакономерно редуване участват брекчоконгломерати и чакъли, пясъчници, пясъци, глини и варовици. Пластовете са неиздържани, бързо изклинващи или лещообразни. Характерно е значителното литоложко разнообразие и честите преходи между отделните разновидности в хоризонтална и вертикална посока. Това затруднява разграничаването на литостратиграфски единици.

Дебелината на неразчленените неогенски седименти е непостоянна. В района на с. Дюлево по сондажни данни достига да 100 m.

Кватернерните отложения обхващат главно долините на реките, речните устия и прибрежната част на Бургаския залив. Поделят се на няколко генетични типа наслаги: морски, езерно-блатни и алувиални. По време на образуване се отделят седименти с възраст среден плейстоцен и холоцен.

Морските образувания на високата (Карангатска) тераса (mtQp) покриват билната част на височината западно от Атанасовското езеро. Представени са от пясъци, които образуват тънка покривка до 5-6 m върху мергелите на Мугриската свита. Съществуващите данни не са достатъчни за решаването на въпроса за възрастта на седиментите на тази тераса. Условно морските образувания се приемат за среден плейстоцен.

Езерно-блатните образувания (IQh) заемат приустиевите части на реките. Поради съвременните промени в нивата на езерата Бургаско и Мандренско и канализирането на р.р. Айтоска, Русокастренска, Средецка, Факийска, Изворска границите между алувиалните образувания на заливната тераса на реките и образуванията от езерен характер са условни. В литоложки план преобладава фината фракция на пясъци, песъчливи глини, глини, които на места съдържат чернилки от растителен gempumyc и редки тънки (0.2-0.3 m) чакълни прослойки.

Алувиалните образувания (aQh) са свързани с ниската заливна тераса. Доминират пясъците, глинестите пясъци и глините. Чакълите са дребни, добре заоблени, с размери до 0.10 m. Терасите са опочвени, напълно антропогенно променени. Реките са канализирани и на места значително изместени от първоначалното им русло.

2.4.1. Тектоника на района

Територията, включена в обхвата на картен лист Бургас, попада в обсега на Източносредногорската структурна зона. В тектонския й строеж се открояват два структурни плана. Първият структурен план засяга горнокредните скали и е резултат от средноалпийски деформации. Вторият е късноалпийски.

В средноалпийската тектоника се различават два етапа: субхерцински и илирски. С илирския етап е свързано главното структурообразуване на Източното Средногорие. От субхерцинския строеж са възстановими само отделни фрагменти, тъй като илирската нагъвателна фаза до голяма степен е заличала субхерцинските структури.

Субхерцински строеж

Субхерцинските движения имат разломно-блоков характер. Първите най-значителни разломявания имат субекваториална посока.

Илирски строеж

Площта на к.л. Бургас в структурно отношение представлява естествено продължение на намиращия се на север к.л. Айтос и притежава всички общи белези, характерни за тази част от Източносредногорската структурна зона.

Непрекъснатият пласторед от кампана до палеоцена и от палеоцена до средния еоцен констатиран непосредствено на север от картния лист, както и дискордантното положение на горноеоценските седименти върху формираните през лютеския век гънкови и разломни структури, дават основание за обвързването на тези структури с ранноилирската структурообразувателна фаза.

Късноалпийски структурен план

Късноалпийските движения имат разломно-блоков характер. Следствие на тях, през късния еоцен - ранния олигоцен се формира Бургаската наложена депресия, която обхваща голяма част от картния лист.

През късноалпийския етап, през неогена, е заложен Айтоският разлом, който продължава да играе активна роля до кватернера. Маркира се от фасети и пролувиални конуси. Айтоският разлом е най-добре развит при гр. Айтос (северно от к.л. Бургас), където се характеризира като десен отсед-разсед с хоризонтално преместване до 2 km и вертикален скок до 400 m. В границите на района, северно от с. Българово, попада югоизточният му завършек със съвсем незначителна амплитуда.

Друг малък неогенски разлом с посока 110° е установен северно от с. Караново.

2.4.2. Полезни изкопаеми

В националният баланс на запасите са заведени следните находища за строителни материали на територията на община Камено:

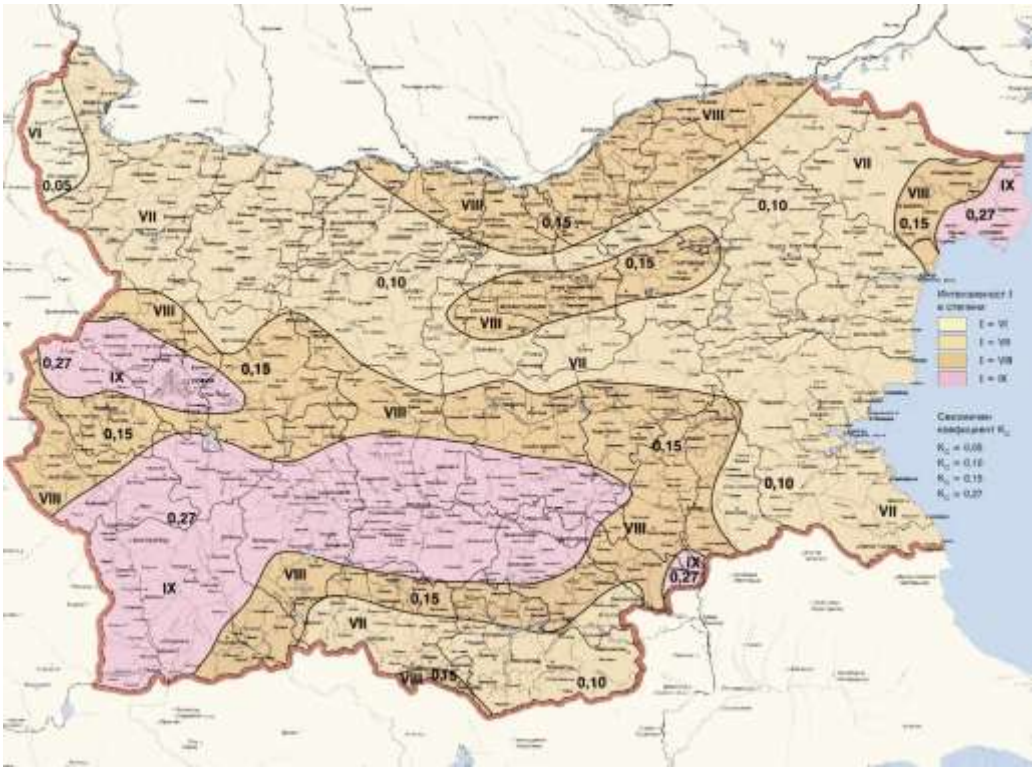
- гр. Камено - находища за пясък "Ганчевото кладенче изток" и "Ганчевото кладенче запад";
- с. Полски извор - находище за пясък "Полски извор";
- с. Черни връх - находище за пясък "Мандра" и за трошен камък "Горно Езерово";
- с. Константиново - находища за пясък "Новоселци 3" и "Калов баир";
- с. Вратица - находища за трошен камък "Браница" и "Каята".

Освен това северно от с. Черни връх има находище за медни сулфидни руди и до 60-те години на 20 век се е водил добив от "Бургаски медни мини". Прокарани са две шахти, които в момента са ликвидирани.

В общината има дадени концесии за шест находища на строителни материали: „Полски извор”, „Горно Езерово”, „Новоселци-3”, „Калов баир”, „Браница” и „Каята”. От тях четири са действащи - „Полски извор”, „Горно Езерово”, „Новоселци-3”, и „Браница”.

2.4.3. Сеизмичност

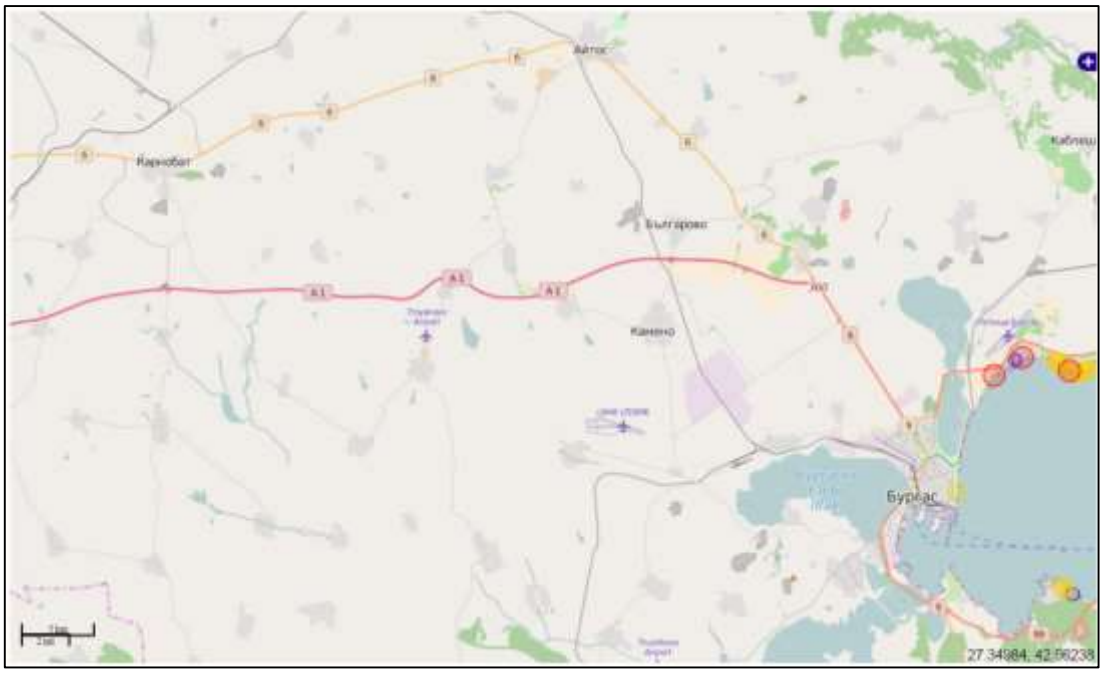
Съгласно сеизмичното районiране на България територията на община Камено попада в район от VI степен на сеизмична активност по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник и сеизмичен коефициент 0.10 (*Карта за сеизмично районiране на Република България за период 1000 години по Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони*). Тази сеизмична активност е най-ниската за страната, поради което районът може да се характеризира като устойчив в сеизмично отношение.



Фигура 37: Карта за сеизмично райониране на Република България за период 1000 години по Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони

2.4.4. Свлачища

На територията на община Камено няма регистрирани свлачищни процеси, т.е. в границите ѝ няма зони с увреждане на ландшафта с такъв характер.



Фигура 38: Карта на свлачищата в района на община Камено по данни на „Геозащита-Варна“

2.5. Почви и нарушени терени

2.5.1. Обща характеристика на почвите в района

Геоложката основа, релефа и климатичните особености определят вида на почвите и тяхното състояние. Според генерализираната схема на почвите в България (по FAO) територията на община Камено е изградена от няколко вида почви.

Наносните почви са млади почви, които се образуват от съвременните речни наноси. Решаващо значение при формирането им оказват повишеното ниво (от 1 до 3 cm дълбочина) на почвените води, както и различното им обрасване с растителност. Наносни почви има покрай всяка река, но най-обширни и представителни площи заемат по поречията на реките Марица, Тунджа, Дунав и Дунавските острови. Характеризират се със следните общи особености: формират се винаги на заливната и първата надзаливна тераса на реките; подложени са на периодично (може да не е ежегодно) заливане и натлачване на нови наноси; при естествени условия върху тях расте водолюбива растителност – дървесна (елша, върба, топола, бряст, полски ясен) и тревно-ливадна (власатка и др.). Поради периодичното отлагане на нови материали наносните почви имат само един слабо или по-добре изразен хумусен хоризонт, под който в дълбочина се редуват различни по песъчливост и химичен състав пластове наслоявания на речните наноси.

Плитки почви

Най-важното условие за образуването на плитките почви е устойчивостта на основната скала на изветряване при конкретните климатични и релефни условия. Плитките почви са едни от най-разпространените в нашата страна. Заемат обширни компактни територии в планините и в хълмистите земи, което дава основание те да се обосноват в специфични почвени райони.

Подтип ранкери (Umbric.Leptosols) са плитки, слабо развити и кисели почви, образувани на маломощен елувий от силикатни скали. Дълбочината на профила е от 10 до 30-40 cm. Имат само А-хоризонт, разположен върху твърдата скала. Характерно за тях е голямото количество песъклива компонента и чакълеста фракция, имаща състав на скалите от подложката. Водният им режим е сух. Обрасли са с тревна и храстова растителност. На цвят са тъмнокафяви до черни.

По голямата част от територията на общината е заета от смолници.

Смолниците (Vertisols) са представени почти изключително от излужения си и съвсем малко от типичния си и карбонатен подтип. Формирани са както на плиоценски и еоценски глинести материали, така и на елувий от андезит и андезитни туфи. В зависимост от материалите, върху които са образувани, те показват известни различия. Тези върху кватернерни отложения (в землищата на Равда, Поморие, Бургас, Камено) са средно мощни (с хумусен хоризонт 50-70 cm) и имат черноземовиден характер - по-добре изразена зърнесто-троховидна структура, по-слабо уплътняване и по-голямо съдържание на хумус (до 3,8%). По механичен състав са по-леки - тежко песъчливо-глинести. Механо-технологичните им свойства показват известни различия от тези на смолниците върху плиоценски отложения - по-ниско относително съпротивление при оран, по-добра водопропускливост и др. Добре са запасени с фосфор, общото съдържание на които достига до 0,220% срещу 0,050 до 0,130% при другите смолници. Реакцията им е неутрална до слабо кисела. Друга особеност на тези почви е, че сред тях са разпространени карбонатни и типични подтипове. Последните се отличават с по-маломощен (45-60 cm) хумусен хоризонт, по-добре изразена зърнесто-троховидна структура и по-високо съдържание на хумус (3,5-4%).

Почвения профил се характеризира с добре проявена диференциация. В него има два прехождащи един в друг хоризонта: горен, черен на цвят с дебелина до 1,20 m и долен глинест, под който се разполагат коренните скали на сенона.

2.5.2. Замърсени почви с тежки, метали, пестициди, нефтопродукти, нитрати, други замърсители

Мониторинга на почвите, организацията на контролната дейност в пунктовете за наблюдение и контрол се осъществява от националната система за екологичен мониторинг /НАСЕМ/, в подсистема „Земи и почви“. Пунктовете, от които се извършва пробонабирането на почвени проби са определени от ИАОС, гр. София. Те са разположени на цялата територия на РИОСВ-Бургас и са в зависимост от източниците на замърсяване. Пунктовете са определяни, като са съобразени с типа на почвите, начина на трайно ползуване и културите които се използват.

На територията на община Камено последно през 2013 г. е извършено пробонабиране и анализ на почвите от пунктовете в селата Полски извор и Свобода. Измерените стойности на индикаторите за тежки метали в пункт с. Полски извор са много под допустимите стойности за МДК. Наблюдава се увеличение на стойността на Cu спрямо тази измерена през 2010 г. и намаление в стойностите за Cr, Ni и Co спрямо тези от 2010 г. През 2013 г. при пункт с. Свобода от измерените стойности за показател pH (вредна киселинност) се наблюдава тенденция на 89 неутрализация на почвата – преминаване от алкална и слабо алкална (почви с pH над 6,3) към неутрална (почви с pH от 5,7 до 6,2). В този пункт отново измерените стойности за тежки метали са под допустимите стойности за МДК. Процентното им изражение за тежките метали са както следва: Zn – 16.85% през 2010 г. и 24.68% през 2013 г.; Cu – 12.22% през 2010 г. и 40.86% през 2013 г.; Pb – 16.17% през 2010 г. и 19.38% през 2013 г.; Cd – 20.63% през 2010 г. и 18.0% през 2013 г.; Cr – 73.34% през 2010 г. и 59.58% през 2013 г.; Ni – 55.41% през 2010 г. и 81.79% през 2013 г.; As – 30.92% през 2010 г. и 29.12% през 2013 г. и Hg – 13.33% през 2010 г. и 6.66% през 2013 г. Завишение на измерените през 2013 г. стойности се наблюдава при Zn, Cu, Pb и Ni, като

измерените стойности са под МДК. По-ниски стойности са измерени през 2013 г. при Cd, Cr, As и Hg.

На ежегоден контрол и мониторинг подлежат и складове, в които залежават забранени и негодни за употреба продукти за биологична защита. На територията на Община Камено има един склад за съхранение на пестициди, разположен на територията на гр. Камено, където се съхраняват 32000 кг излезли от употреба пестициди. Предстои, общината да предприеме мерки за окончателно обезвреждане на складираните пестициди.

2.5.3. Ерозирали почви

Ерозията е процес, който механично уврежда почвите, като унищожава хумусния слой, което води до намаляване на почвеното плодородие ежегодно.

Ерозията на почвата е един от най-интензивния и широко разпространен деградационен процес. По статистически данни на водна ерозия са подложени 72% от всички обработваеми земи с наклон над 60. Трайно засегнати от водна ерозия са 43% от общата площ на областта. На ветрова ерозия са подложени земите в равнинните и обезлесени райони. Те съставляват около 12 % от обработваемите площи. Иригационна ерозия почти не се забелязва.

Съгласно Докладите за състоянието на околната среда на РИОСВ-Бургас през 2013 - 2015 г. не са финансирани проекти против ерозията на почвата и не са известни такива, които се изпълняват на територията на РИОСВ–Бургас. Дейностите по предотвратяване на почвената ерозия основно се финансират от Министерство на земеделието и храните.

2.5.4. Вкиселени и засолени почви

Засоляването на почвите е процес, при който се увеличава съдържанието на водноразтворимите соли в почвата и/или съдържанието на обменен натрий. По-голяма част от засоляването се дължи на естествени причини – по-високото ниво на подпочвените води. Това е резултат от влошените условия на естествен дренаж в равнинни райони с периодични летни засушавания. Засолените почви в Пловдивска област са под формата на петна в асоциация с почви, които са с високо естествено плодородие. В районите с най-силна степен на развитие на процеса, засоляването е основна причина за изоставяне на площи с високо потенциално плодородие като ниско ефективни.

Вкиселяването на почвите е проблем за обработваемите земи. Анализира се киселинността на почвите (Ph в KCl) и съдържанието на обменни йони H^+, Al^{3+}, Mn^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}.

По данни от Доклада за състоянието на околната среда през 2013 до 2015 г. на РИОСВ-Бургас, съгласно Националната мониторинговата програма на МОСВ, на територията на РИОСВ – Бургас почвен мониторинг II-ро ниво (функционална система „Контрол и опазване на почвите от вкиселяване и засоляване) не са извършвани пробонабирания.

През 2014 година съгласно условията на Комплексното разрешително е извършен мониторинг на почвите на основната площадка на „Лукойл Нефтохим Бургас" АД и промишлената площадка на „Кроношпан България" ООД. Не са констатирани завишения на залегналите в плановете показатели – тежки метали и металоиди (Zn, Pb, Cd, Cu, As), органични замърсители (PAH, нефтопродукти), метали (Fe, Mn), неметали (Na).

2.6. Защитени територии и биоразнообразие

Биологичното разнообразие на една страна или географски регион зависи от много фактори, основни от които са географското положение, релефът, климатичните особености, наличието на естествени природни дадености (скален състав, почвена покривка, водни източници и водоеми), антропогенното въздействие върху природната среда и др. Съчетаването

на тези фактори определя в най-голяма степен биологичното разнообразие на съответната територия независимо от нейната площ. България е една от малките по територия европейски страни, но по богатство и разнообразие на своята фауна е на едно от първите места в Европа. Богатството на българския фитогенфонд, отнесено към сравнително малката територия на страната, е значително. България е една от най-богатите държави в Европа по отношение на уникална флора и фауна (биологично разнообразие), разнообразие от местообитания, обширни гори и други ресурси с биологично значение. Всички основни естествени местообитания в Европа могат да се открият и в България - от високопланински гори до крайморски езера и пясъчни дюни.

България отдавна е предприела много важни мерки за опазване на биологичното разнообразие. Опазването на защитените територии и биологичното разнообразие е регламентирано със Закона за биологичното разнообразие, Закона за защитените територии, Закона за лечебните растения, Закона за защита на животните, Закона за генномодифицираните организми, Закона за горите и Закона за лова и опазване на дивеча. Българското законодателство е напълно синхронизирано с Европейското законодателство. Държавата изгражда Национална екологична мрежа, включваща:

- защитени зони, като част от Европейската екологична мрежа "НАТУРА 2000", в които могат да участват защитени територии;
- защитени територии, които не попадат в защитените зони.

2.6.1. Защитени територии

В териториалния обхват на Община Камено към РИОСВ гр. Бургас има 1 защитена територия – защитена местност „Корията”. Тя попада в землището на гр. Камено, ЕКАТТЕ 35883, имоти № 000104 и № 000489 - гори от полски бряст. Няма приет План за управление на ЗМ „Корията”.

Защитена местност „КОРИЯТА”

- **Код в регистъра:** 127;
- **Площ:** 24.4 ha;
- **Местоположение:** Област: Бургас, Община: Камено, населено място: гр. Камено;
- **Документи за обявяване:** Заповед № РД-420 от 14.11.1995 г.;
- **Цели на обявяване** - опазване на гора от полски бряст;
- **Режим на дейности:**
  - Забранява се строителство, разкриване на кариери, изземване на инертни материали, корекция на речните корита, както и други дейности, променящи естествения облик на местността или водния режим;
  - Забранява се извеждане на реконструкционни сечи и залесяване с неприсъщи дървесни видове;
  - Забранява се увреждане, изкореняване и унищожаване на естествената растителност, бране на цветя за букети, събиране на билки;
  - Забранява се пашата на кози;
  - Забранява се замърсяване с битови, промишлени и строителни отпадъци.



Фигура 39: Защитена местност „Коритя”

Защитена местност „Коритя” се намира по поречието на река Айтоска, на около 1 km в югоизточно направление от гр. Камено и в непосредствена близост до инсталациите на „Лукойл Нефтохим Бургас” АД.

Част от територията на Община Камено попада в едно от 114-те орнитологично важни места в България - „**Комплекс Мандра - Пода” (код на мястото: BG034**), обявено от *BirdLife International* през 1989 г. През 1998 г. комплексът е определен и за **КОРИНЕ място**, поради европейското му значение за опазването на редки и застрашени видове птици.

„Комплекс Мандра - Пода” представлява влажна зона с важно значение от орнитологична гледна точка и включва защитена местност „Пода” (100,7 ха), защитена местност „Устие на река Изворска” (151,0 ха) и защитена местност „Узунгерен” (211,1263 ха).

Общата площ на орнитологично важното място „Комплекс Мандра - Пода” е 5987,96 ha. То обхваща язовир Мандра с околните му влажни зони. Към комплекса се отнасят и каскадно разположените рибовъдни стопанства в северозападната част на язовира, в долината южно от с. Черни връх.

Първоначално язовир Мандра е бил открит лиман с голяма проточност през пролетта и зимата.

Североизточната част на яз. Мандра се намира непосредствено до гр. Бургас и е изтеглена от морето в югозападна посока. Бреговете й от двете страни са хълмисти, а към морето и в югозападната част – ниски, като лежи в добре оформена речна долина. До 1934 г., когато в югозападната част са построени диги, преграждащи заблатената част, и са били регулирани долните течения на вливащите се тук сравнително пълноводни реки (Средецка река, Русокастренска, Факийска и Изворска река), размерите на яз. Мандра са били значително по-големи. След корекциите той има дължина 7,9 km и максимална ширина 1,27 km. През 1963 год. в източната му част (в района на „Лале баир”) е построена стена, която превръща езерото в сладководен язовир, с което площта му се увеличава отново. Общата площ на водната повърхност е около 1300 ха. Максималната му дълбочина е 5 m, а средната – 1,1 m. Към средата се стеснява, оформяйки два басейна – североизточен и югозападен. Югозападната му част е

много плитка и затлачена, тук се вливат основните притоци. Северозападният участък също не е много дълбок – около 1,5 m. С Черно море е свързано чрез естествения канал „Пода". Южно от устието каналът се разширява, образувайки плитък залив (Узунгерен). Северно от входа в канала има тясно заливче, наподобяващо вход във втори канал. През заблатената низина е ставала периодична връзка с Бургаското езеро. Дъното му е покрито с глинеста тиня. През пролетта и лятото обраства с гъста водолюбива растителност. В запазената лагунна част до устието (местностите „Пода" и „Узунгерен") солеността е около 3,5 %.

Мандра-Пода е част от Бургаския езерен комплекс – един от трите най-значими комплекси от влажни зони за концентриращи се водолюбиви птици по българското черноморско крайбрежие. В района на комплекса „Мандра-Пода" са установени 245 вида, от които 74 са включени в Червената книга на България. От срещащите се видове 109 са от европейско природозащитно значение. Като световно застрашени са включени 12 вида. Мястото осигурява подходящи местообитания за 86 вида, включени в приложение 2 на Закона за биологичното разнообразие, за които се изискват специални мерки за защита.

2.6.2. Защитени зони по НАТУРА 2000

В териториалният обхват на община Камено, попадат изцяло или части от следните защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 по смисъла на *Закона за биологичното разнообразие* (ЗБР):

- Защитена зона BG0000271 „Мандра-Пода" по Директива 2009/147/ЕИО за съхранение на дивите птици, обявена със Заповед № РД-131/10.02.2012 г. (ДВ, бр. 23/2012 г.) на Министъра на околната среда и водите;
- Защитена зона „Мандра-Пода" с код BG0000271 Директива 92/43 ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, приета с РМС № 802/04.12.2007 г. (ДВ, бр. 107/2007 г.)

В границите на защитена зона BG 0000271 „Мандра-Пода" влизат части от землищата на селата Константиново с площ 10666,019 дка и Черни връх с площ 5424,098 дка. Същите заемат 26,209% от територията на защитената зона. Защитена зона BG0000271 „Мандра Пода" е с обща площ 6139,17 ha, от които 2,083 km^2 морски пространства. Зоната обхваща основно язовир Мандра и прилежащите му територии, които попадат в границите на общините Бургас, Камено, Созопол и Камено. На територията на Община Камено попада най-югозападната част от язовира (водна площ от 102,15 ha), което представлява едва 0.16% от територията на защитената зона. До превръщането му в язовир Мандренското езеро е било полусолено. Между стената му и Черно море е запазена лагуна, обхващаща местностите Пода и Узунгерен. Основно местообитание в комплекса е езерото със значителна открита водна площ (около 1300 ha), стояща вода и участъци с водолюбива растителност по бреговете. По южния бряг са разположени гори, главно от дръжкоцветен дъб *(Quercus pedunculiflora)*, летен дъб *(Quercus robur)* и клен *(Acer campestre)*. Около езерото са разположени мезофилни ливади с преобладаване на ливадната власатка *(Festuca pratensis)*, броеничеста ливадина *(Poa sylvicola)* и др., халофитни тревни съобщества с преобладаване на свит изворник *(Puccinellia convoluta)*, храсталаци, главно от драка *(Paliurus spina-christi)* и обработваеми земи.

Защитената зона се обявява с цел:

- Запазване площта на природните местообитания и местообитания на видовете и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона;

- Запазване естественото състояние на природните местообитания и местообитания на видовете, предмет на опазване в ЗЗ, включително и на естествените за тези местообитания видов състав, характерни видове и условията на средата;

- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетните местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видове, предмет на опазване в рамките на ЗЗ.

Предмет на опазване в рамките на ЗЗ са:

Природни местообитания от приложение 1 на ЗБР:

В стандартния формуляр на защитената зона, са включени 6 типа природни местообитания от Приложение I на Директива 92/43 ЕЕС, предмет на опазване в зоната. От тях при инвентаризационните проучвания по Натура 2000, в защитена зона BG0000271 не е потвърдено наличието на природни местообитания с код 6110* и 62A0.

В резултат от картирането на терен в границите на защитената зона са установени девет нови (не посочени в СФ от 2007г.) природни местообитания – 1130, 1140, 1160, 1310, 1410, 2110, 3260, 6210 и 6220.

1130 Естуари

1140 Тинесто-песъкливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити от морска вода

1150 Крайбрежни лагуни

1160 Обширни плитки заливи

1310 Salicornia и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени

1410 Средиземноморски солени ливади

2110 Зараждащи се подвижни дюни

3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа Magnopotamion или Hydroharition

3160 Равнинни или планински реки с растителност от Ranunculion fluitantis и Callitricho-Batrachion

6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco Brometalia)

6220* Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас Thero Brachypodietea

8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii

91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

Бозайници, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС

Видра *(Lutra lutra);*

Пъстър пор *(Vormela peregusna);*

Голям нощник *(Myotis myotis)*;

Голям подковонос *(Rhinolophus ferrumequinum)*;

Малък подковонос *(Rhinolophus hipposideros)*;

Остроух нощник *(Myotis blythii)*;

Земноводни и влечуги, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС

Голям гребенест тритон *(Triturus karelinii*);

Жълтокоремна бумка *(Bombina variegata);*

Червенокоремна бумка *(Bombina bombina)*

Леопардов смок *(Elaphe situla)*

Обикновена блатна костенурка *(Emys orbicularis);*

Пъстър смок *(Elaphe sauromates)*

Риби, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС

Горчивка *(Rhodeus sericeus)*

Обикновен щипок *(Cobitis taenia)*

Брияна *(Chalcalburnus chalcoides)*

Безгръбначни животни, включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС

Алпийска розалиа *(Rosalia alpina);*

Бръмбар рогач *(Lucanus cervus)*;

Буков сечко *(Morimus funereus)*;

Лицена *(Lycaena dispar)*

Осмодерма uЕднорог бръмбар *(Bolbelasmus unicornis)*

Тигрова пеперуда *(Euplagia quadripunctaria)*

Coenonympha oedippus

Coenagrion ornatum

Птици

Видове по чл. 6, ал. 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие:

Червеногуш гмуркач (Gavia stellata), Черногуш гмуркач (Gavia arctica), Ушат гмурец (Podiceps auritus), Розов пеликан (Pelecanus onocrotalus), Къдроглав пеликан (Pelecanus crispus), Среден корморан (Phalacrocorax aristotelis desmarestii), Малък корморан (Phalacrocorax pygmeus), Голям воден бик (Botaurus stellaris), Малък воден бик (Ixobrychus minutus), Нощна чапла (Nycticorax nycticorax), Гривеста чапла (Ardeola ralloides), Малка бяла чапла (Egretta garzetta), Голяма бяла чапла (Egretta alba), Червена чапла (Ardea purpurea), Черен щъркел (Ciconia nigra), Бял щъркел (Ciconia ciconia), Блестящ ибис (Plegadis falcinellus), Лопатарка (Platalea leucorodia), Розово фламинго (Phoenicopterus ruber), Тундров лебед (Cygnus columbianus bewickii), Поен лебед (Cygnus cygnus), Малка белочела гъска (Anser erythropus), Белоока потапница (Aythya nyroca), Малък нирец (Mergus albellus), Тръноопашата потапница (Oxyura leucocephala), Червеногуша гъска (Branta ruficollis), Червен ангъч (Tadorna ferruginea), Орел рибар (Pandion haliaetus), Осояд (Pernis apivorus), Черна каня (Milvus migrans), Червена каня (Milvus milvus), Морски орел (Haliaeetus albicilla), Египетски лешояд (Neophron percnopterus), Белоглав лешояд (Gyps fulvus), Орел змияр (Circaetus gallicus), Тръстиков блатар (Circus aeruginosus), Полски блатар (Circus cyaneus), Степен блатар (Circus macrourus), Ливаден блатар (Circus pygargus), Малък креслив орел (Aquila pomarina), Малък орел (Hieraaetus pennatus), Късопръст ястреб (Accipiter brevipes), Белоопашат мишелов (Buteo rufinus), Белошипа ветрушка (Falco naumanni), Вечерна ветрушка (Falco vespertinus), Сокол скитник (Falco peregrinus), Ловен сокол (Falco cherrug), Сив жерав (Grus grus), Голяма пъструшка (Porzana porzana), Средна пъструшка (Porzana parva), Ливаден дърдавец (Crex crex),

Кокилобегач (Himantopus himantopus), Саблеклюн (Recurvirostra avosetta), Турилик (Burhinus oedicnemus), Кафявокрил огърличник (Glareola pratincola), Морски дъждосвирец (Charadrius alexandrinus), Златиста булка (Pluvialis apricaria), Бойник (Philomachus pugnax), Пъстроопашат крайбрежен бекас (Limosa lapponica), Тънкоклюн свирец (Numenius tenuirostris), Малък горски водобегач (Tringa glareola), Пепеляв брегобегач (Xenus cinereus), Тънкоклюн листоног (Phalaropus lobatus), Малка черноглава чайка (Larus melanocephalus), Малка чайка (Larus minutus), Дългоклюна чайка (Larus genei), Дебелоклюна рибарка (Gelochelidon nilotica), Каспийска рибарка (Sterna caspia), Гривеста рибарка (Sterna sandvicensis), Речна рибарка (Sterna hirundo), Белочела рибарка (Sterna albifrons), Белобуза рибарка (Chlidonias hybridus), Черна рибарка (Chlidonias niger), Козодой (Caprimulgus europaeus), Земеродно рибарче (Alcedo atthis), Синявица (Coracias garrulus), Сирийски пъстър кълвач (Dendrocopos syriacus), Дебелоклюна чучулига (Melanocorypha calandra), Полска бъбрица (Anthus campestris), Червеногърба сврачка (Lanius collurio), Черночела сврачка (Lanius minor), Мустакато шаварче (Acrocephalus melanopogon), Ястребогушо коприварче (Sylvia nisoria)

Видове по чл. 6, ал. 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие:

Малък гмурец (Tachybaptus ruficollis), Голям гмурец (Podiceps cristatus), Червеногуш гмурец (Podiceps grisegena), Черногуш гмурец (Podiceps nigricollis), Голям корморан (Phalacrocorax carbo), Сива чапла (Ardea cinerea), Ням лебед (Cygnus olor), Голяма белочела гъска (Anser albifrons), Сива гъска (Anser anser), Бял ангъч (Tadorna tadorna), Фиш (Anas penelope), Сива патица (Anas strepera), Зимно бърне (Anas crecca), Зеленоглава патица (Anas platyrhynchos), Шилоопашата патица (Anas acuta), Лятно бърне (Anas querquedula), Клопач (Anas clypeata), Червеноклюна потапница (Netta rufina), Кафявоглава потапница (Aythya ferina), Качулата потапница (Aythya fuligula), Планинска потапница (Aythya marila), Обикновена гага (Somateria mollissima), Ледена потапница (Clangula hyemalis), Траурна потапница (Melanitta nigra), Кадифена потапница (Melanitta fusca), Звънарка (Bucephala clangula), Среден нирец (Mergus serrator), Голям нирец (Mergus merganser), Малък ястреб (Accipiter nisus), Обикновен мишелов (Buteo buteo), Черношипа ветрушка (Керкенез) (Falco tinnunculus), Сокол орко (Falco subbuteo), Воден дърдавец (Rallus aquaticus), Зелененожка (Gallinula chloropus), Лиска (Fulica atra), Стридояд (Haematopus ostralegus), Речен дъждосвирец (Charadrius dubius), Пясъчен дъждосвирец (Charadrius hiaticula), Сребриста булка (Pluvialis squatarola), Обикновена калугерица (Vanellus vanellus), Голям брегобегач (Calidris canutus), Трипръст брегобегач (Calidris alba), Малък брегобегач (Calidris minuta), Сив брегобегач (Calidris temminckii), Кривоклюн брегобегач (Calidirs ferruginea), Тъмногръд брегобегач (Caldris alpina), Плоскоклюн блатобрегач (Limicola falcinellus), Малка бекасина (Lymnocryptes minimus), Средна бекасина (Gallinago gallinago), Черноопашат крайбрежен бекас (Limosa limosa), Малък свирец (Numenius phaeopus), Голям свирец (Numenius arquata), Голям червеноног водобегач (Tringa erythropus), Малък червеноног водобегач (Tringa totanus), Малък зелененог водобегач (Tringa stagnatilis), Голям зелененог водобегач (Tringa nebularia), Голям горски водобегач (Tringa ochropus), Късокрил кюкавец (Actitis hypoleucos), Камъкообръщач (Arenaria interpres), Речна чайка (Larus ridibundus), Чайка буревестница (Larus canus), Малка черногърба чайка (Larus fuscus), Сребриста чайка (Larus argentatus), Белокрила рибарка (Chlidonias leucopterus), Жълтокрака чайка (Larus cachinnans), Пчелояд (Merops apiaster), Брегова лястовица (Riparia riparia).

2.6.3. Гори

Голяма част от биологичното разнообразие е съсредочена в горските територии, ползването и опазването на които е регламентирано със Закона за горите и Закона за лова и опазване на дивеча, прилагани от Министерството на земеделието и храните.

В горскорастително отношение Бургаската низина е включена в Долната лесорастителна зона, в Преходно-средиземноморския район като горската растителност заема южните, западните и северните части на низината.

Горският фонд на територията на Община Камено обхваща 16 214 дка, или 4,5% от територията на Общината. Горският фонд в общината е малък - под 10 % от общата територия на община Камено. В землището на село Русокастро се намира най-голямата по площ в общината горска територия (6 367 дка). В землищата на селата Винарско, Желязово и Кръстина пък не попадат горски райони. Други по-големи съсредоточия на горски масиви в общината съществуват в:

- землищата на селата Вратица и Трояново покрай западния бряг на микроязовира;
- южно от с. Ливада;
- източно от с. Черни връх;
- в територията, която се намира по южния бряг на Мандренско езеро.

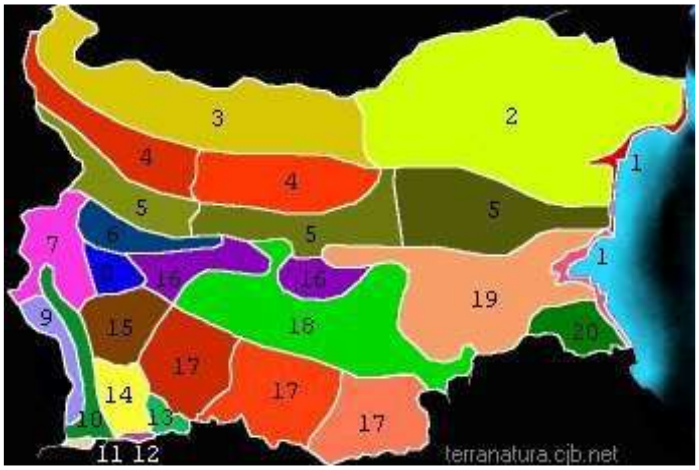
Към момента териториите с предназначение ДГФ (държавен горски фонд) на територията на Община Камено се стопанисват от ДГС „Бургас". Горско-дървесната растителност на територията на Община Камено е съставена от листопадни широколистни гори - чисти и смесени гори от благун, цер, космат дъб и келяв габър. Срещат се смесени насаждения от ясен, бряст, обикновен габър, цер, клен и заедно с тях върба и топола. Площите заети с дървесна растителност значително са намалели.

2.6.4. Защитени видове растения и животни

Растителен свят

Според възприетото флористично райониране във Флора на България (т.I-X,1962-1995) територията на община Камено попада във флористичен район Тунджанска хълмиста област. Според геоботаническото районiране на България територията се отнася към Айтоския район на Странджанско-Айтоския окръг на Македоно Тракийската провинция на Европейската широколистна горска област (Бондев, 1997). За Странджанско-Айтоския окръг освен по-широко разпространените видове растения са характерни и някои специфични за него диагностични видове, най-голям брой от които са македоно-тракийските флорни елементи, включително и български, и балкански ендемити. От българските тук са разпространени: нежна метличина (Centaurea gracilenta), менагетова метличина (C. mannagetae), ряповидна метличина (C. napulifera ssp. thirkei), влакнеста самодивска трева (Peucedanum vitijugum), тракийско омразниче (Onosma thracica), хилядолистен воден морач (Oenanthe millefolia), а от балканските - български ранилист (Stachys alpina ssp. Bulgaricum), крилатолистен равнец (Achilleadepressa), нежен лопен (Verbascum humile), едроцветно червеноглавче (Knautia ambigua),критски ветрогон (Eryngium creticum), жълто подрумиче (Anthemis tenuiloba), тракийскоподрумиче (Anthemis thracica). Освен от тези групи в изграждането на растителната покривка участват и степни флорни елементи, като: монпелийска камфорка (Camphorosma monspeliaca), нисък бадем (Amygdalus nana), драка (Paliurus spina christi),източната превара (Scutellaria orientalis), висока превара (Scutellaria altissima), бодливаруница (Phlomis herba-ventis ssp.pungens), теснолистен ранилист (Stachys angustifolia) и метличесто великденче (Veronica spuria). От евксинските флорни елементи се срещат само три вида – коленчато диво жито (Aegilops geniculata), низинен дъб (Quercus longipes), еруколистен дъб (Quercus erucifolia), а два вида са средиземноморски – черноморско коило (Stipa pontica), медовична оризовка (Piptatherum holciforme), и само един вид е от илирийсите флорни елементи - късозъбо пропадниче (Pedicularis brachyodonta). Освен характерните за целия окръг, за самия Айтоски район са характерни български ендемити - айтоска ливадина (Poa aitosensis), черноколева тлъстига (Sedum tschernokolevi), коленчато диво жито (Astracantha aitosensis), родопска люцерна

(Medicago rhodopaea), и балканските ендемити български клеистогенес (Cleistogenes bulgarica), тракийски клин (Astracantha thracica), бледа калугерка (Nonea pallens), тъполистна калугерка (Nonea Obtusifolia), и триръба хептаптера (Heptaptera triquetra).



1 – Черноморско крайбрежие; 2- североизточна България; 3. Дунавска равнина; 4. Предбалкан; 5. Стара планина; 6. Софийски района; 7. Знеполски район; 8. Витошки район; 9. Западни гранични планини; 10. Струмска долина; 11. Беласица; 12. Славянка; 13. Долината на р. Места; 14. Пирин; 15. Рила; 16. Средна гора;17. Родопи, 18. Тракийска низина, Тунджанска хълмиста област..

Фигура 40: Флористично райониране на България

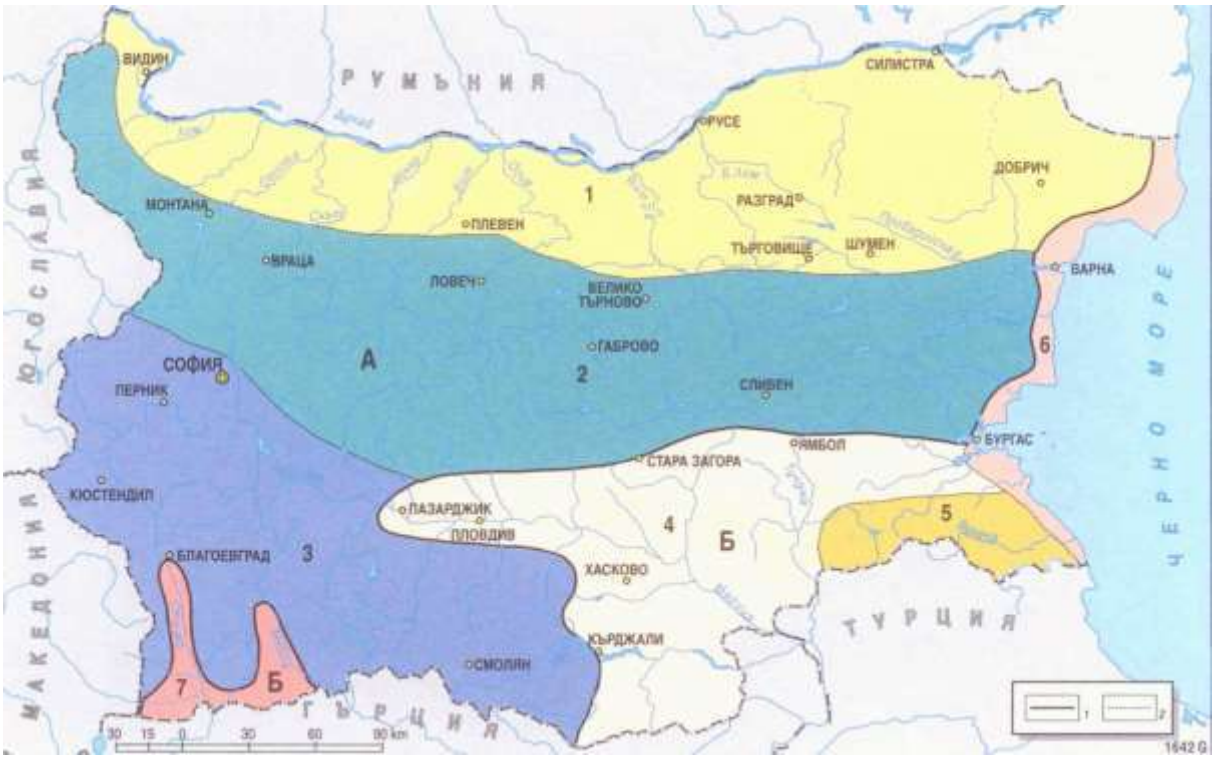
По-голямата част от територията на общината е заета от обработваеми земи, ниви 24138.6249 ха (68,43%) и трайни насаждения 1142,0443 ха (3,24%). В обработваемите земи, които са ниви се отглеждат предимно зърнени и технически култури, а трайните насаждения в по-голямата си част са лозови масиви и малка част овощните градини. Горските територии заемат незначителна част от територията на общината - 5,33% с обща площ 1880,9179 ха. Представляват главно остатъчни ксеротремни горски формации от космат дъб *(Quercus pubescens),* виргилиев дъб *(Quercus virgiliana),* цер *(Quercus cerris),* летен дъб *(Quercus robur),* дръжкоцветен дъб *(Quercus pedunculiflora),* полски бряст *(Ulmus minor),* мъждрян мъждрян *(Fraxinus ornus)*, полски ясен *(Fraxinus angustifolia)*, мекиш *(Acer tataricum)*, дрян *(Cornus mas),* примесени с храсталаци от драка (*Paliurus spina-christi),* обикновен глог *(Crataegus monogyna),* източен габър *(Carpinus orientalis),* кучешки дрян *(Cornus sanguinea),* трънка *(Prunus spinosa),* шипка *(Rosa spp)* и къпина (*Rubus friticosus),* в съчетание със ксеротермни тревни формации.

На места предимно покрай пътищата изкуствено са създадени ивици дървета със засадени в тях обикновен орех *(Juglans regia)*, конски кестен *(Aesculus hippocastanum),* копривка *(Celtis australis)*, гледичия *(Gleditsia triacantha)*, акация *(Robinia pseudoacacia),* американски ясен *(Fraxinus americana)*, пенсилвански ясен *(Fraxinus pennsylvanica),* ясенолистен явор (Acer negundo), айлант *(Ailanthus altissima),* див рошков (*Cercis siliquastrum*) и аморфа *(Amorpha fruticosa*). По границите на обработваемите масиви в покрайнините на горите, храсталаците и край полските пътища се срещат още дива круша *(Pyrus communis)*, киселица *(Malus sylvestris),* джанка *(Prunus cerasifera)*, храсти — обикновен глог *(Crataegus monogyna)*, трънка *(Prunus spinosa)*, шипка *(Rosa spp)* и къпина (*Rubus friticosus).* Пасищата и ливадите заемат 5,14% от територията на общината. В тревните формации, доминират степни и сухоустоичиви видове житни треви *(Poaceae)*, мащерка *(Thymus ssp),* бял равнец *(Achillea Millefolium),* гъстоцветен лопен *(Verbascum densiflorum),* балканска чубрица *(Satureja montana),* далматинска власатка *(Festuca dalmatica),* жълт равнец *(Achillea clypeolata),* ниска острица *(Carex humilis),* чашков игловръх *(Alyssum alyssoides)* и др. Преобладаващи в тревната растителност са следните видове: едногодишна ливадина *(Poa annua.),* ливадна метлица – *(Poa pratensis),* горска ливадина *(Poa nemuralis),* луковична ливадина *(Poa bulbosa),* обикновена полевица *(Agrostis canina),* бяла

полевица *(Agrostis stolonifera),* многогодишен райграс *(Lolium perene),* разнолистна власатка *(Festuca heterophylla*), тънколистна власатка *(Festuca tenuifolia)*, червена власатка *(Festuca rubra),* далматинска власатка *(Festuca dalmatica),* ливадна власатка *(Festuca pratensis)*, овча власатка *(Festuca ovina),* сборна ежова главица *(Dactylus glomerata.),* ливадна тимотейка *(Phleum pratense),* безосилеста овсига *(Bromus inermis),* горски късокрак *(Brachypodium sylvaticu.),* перест късокрак *(Brachypodium pinnatum),* голоосилесто коило *(Stipa capillata),* пълзящ пирей *(Agropyron repens),* житняк *(Agropyron desertorum),* бранзов житняк *(Agropyron brandzae),* черна садина *(Chrysopogon gryllus),* белизма *(Dichanthium ischaemum),* хилядолистен равнец *(Achillea millefolium)*, дива ягода *(Fragaria veska)*, лечебна иглика *(Primula officinalis),* обикновено глухарче *(Taraxacum officinale),* див мак (*Papaver rhoeas)*, горско кукувиче грозде, (*Muscari botryoides*), миризлива горска теменуга *(Viola odorata),* сенникоцветен гарвански лук *(Ornithogalum umbellatum),* полски конски босилек *(Salvia pratense),* балканска чубрица *(Satureja montana)* и др.

Животински свят

Според подялбата на страната (Груев, Б. и Б. Кузманов 1994, територията на ОУП на община Камено попада в най-източната част на Тракийския зоогеографски район на Тунджанската хълмиста област. Населяващата територията на общината фауна се характеризира с висок процент средиземноморски, субмедитерански и малоазийски (респективно субирански) видове.



1 – граница между евросибирската (А) и (Б) територия; 2- граница между зоогеографските райони 1. Дунавски район; 2. Старопланински район; 3. Рило-Пиринski район; 4. Тракийки район; 5. Странджански район; 6. Черноморски район; 7. Струмско-Местенски район.

Фигура 41: Зоогеографско райониране на България по Груев и Кузманов 1994

Безгръбначни:

Сред насекомите преобладаващи са тревистоядните в сравнение с дървеноядните (напр. при бръмбарите-хоботници), като средиземноморските видове достигат 51 %. От правокрилите насекоми *(Orthoptera)* средиземноморските видове най-разпространени са щурецът-пустинник

(*Gryllus desertus*), полският щурец (*Gryllus campestris*), прелетния скакалец *(Locusta migratoria),* мароканският скакалец (*Dociostaurus maroccanus*), италианският скакалец (*Calliptamus italicus*), зеленият скакалец (*Tettigonia viridissima*) и горският скакалец (*Isophya speciosa*). Както скакалците, така и щурците се числят към неприятелите на слскостопанските растения и в определени години на каламитети са в състояние да причинят тотални вреди при културните и дивите растителни видове, върху земеделското производство и горите. От твърдокрилите *(Coleoptera)*, които заемат около 40% от инсектофауната най- разпространени са телените червеи *(Elateridae)*, чиито ларви обитават почвите, хоботниците *(Curculionidae)*, листорогите бръмбари *(Scarabeidae)*, представени от майския бръмбар *(Melolontha melolontha)*, юнския бръмбар *(Rhisotrogus aequinoctalis)* и зеления бръмбар *(Anomalasolida)*, калинките *(Coccinellidae)* и златките *(Buprestidae)*. Речните течения са местообитания на нимфите на еднодневките *(Ephemeroptera)*, от които най-често срещани са представителите на семействата *Baetidae, Heptageniidae, Caenidae, Leptophlebiidae* и др, водните кончета *(Odonata)* от семействата *Coenagrionidae, Gomphidae, Aeshnidae*, ручейниците *Hydropsyche,* (*Trichoptera),* калните мухи *Sialidae (Megaloptera)*, двукрилите *(Diptera)*, от които най-разпространени са злите мухи *(Simuliidae)*, конските мухи *(Tabanidae)* и комаровидните мухи *(Chironomidae).*Висшите ракообразни *(Malacostraca)* са представени в най-голяма степен от амфиподите *(Amphipoda)*, от които най-разпространен е обикновения гамарус *(Gammarus pulex)*. Същият е разпространен вид в речните участъци с по-бавно течение на реките Русокастренска, Айтоска и Чакърлийска, микроязовирите и яз. Мандра.

Риби:

През територията на община Камено преминават 3 реки от Черноморския водосборен басейн, реките Русокастренска, Айтоска и Чакърлийска с обща дължина на речната мрежа е 45 км. Изградени са 27 микроязовира, а землищата на селата Константиново и Черни връх, включват части от яз. Мандра. Разположените на територията на общината водни тела се обитават от 20 вида риби. От тях най- разпространени са бабушка *(Rutilus rutilus)*, европейска горчивка *(Rhodeus sericeus amarus)* малък морунаш *(Vimba vimba tenella)*, речен костур *(Perca flufiatilis)*, обикновен щипок *(Cobitis taenia),* сребриста каракуда *(Carassius gibelio)*, речен кефал *(Squalius cephalus)*, Характерни за района видове са мандренската брияна *(Chalcalburnus chalcoides)* и приморската мряна *(Barbus bergi)* които се срещат в яз Мандра и устията на вливащите се в него реки. В яз. Мандра, устията на вливащите се в него реки Русокастренска, Айтоска и Чакърлийска и микроязовирите се срещат още червеноперка (*Scardinius erythrophthalmus*), сребриста *(Carassius carassius)* и златиста каракуда *(Carassius gibelio)*, шаран *(Cyprinus carpio)*, бял толстолоб *(Hypophtalmichtys molitrix)*, пъстър толстолоб *(Aristhichthys nobilis)*, псевдоразбора *(Pseudorasbora parva)*, слънчева рибка *(Lepomis gibbosus)*, бяла риба *(Stizostedion lucioperca)*, лин *(Tinca tinca)* щука *(Esox lucius)*, гамбузия *(Gambusia holbrooki)* и др. Повечето от наличните видове в язовирите са следствие от изкуственото им зарибяване.

Земноводни:

От Земноводните *(Amphibia)* на територията на община Камено се срещат 9 вида. Повечето от тях са защитени от Закона за биологичното разнообразие. Сирийската чесновница *(Pelobates syriacus)* е включена в Червената книга на България. Най-разпространени видове са голямата водна жаба (*Pelophylax ridibundus),* зелената кръстава жаба (*Pseudepidalea viridis),* голямата кръстава жаба *(Bufo bufo),* жабата дървесница *(Hila arborea),* по редки са горската жаба *(Rana dalmatina)* и малкия гребенест тритон *(Lissotriton vulgaris).* Потенциални обитания са картирани на големия гребенест тритон *(Triturus karelinii),* червенокоремната бумка *(Bombina bombina)* и жълтокоремната бумка (*Bombina variegata).* Тези видове са включени в Приложение 2 на ЗБР и подлежат на опазване в разположените на територията на общината защитени зони, обявени по реда на ЗБР.

Влечуги:

От влечугите в на територията на община Камено най-разпространени са гущерите от които се срещат 9 вида, от 4 семейства.

Семейство Гекони *(Gekkonidae)*

Балкански гекон *(Mediodactylus kotschyi)*

Семейство Сцинкове *(Scincidae)*

Късокрак гущер ***(****Ablepharus kitaibelii)*

Семейство Слепоци *(Anguidae)*

Слепок *(Anguis fragilis)*

Жълтокоремник (змиегущер) (*Pseudopus apodus)*

Същински гущери *(Lacertidae)* Ливаден гущер *(Lacerta agilis)*

Ивичест гущер (*Lacerta trilineata)*

Зелен гущер *(Lacerta viridis)*

Стенен гущер *(Podarcis muralis)*

Кримски гущер *(Podarcis tauricus)*

Всички видове гущери подлежат на опазване съгласно Бернската конвенция, а балканския гекон *(Mediodactylus kotschyi),* късокракия гущер ***(****Ablepharus kitaibelii),* слепокът *(Anguis fragilis)* и жълтокоремникът (змиегущер) (*Pseudopus apodus)* са включени в Приложение 3 на ЗБР. От представителите на змиите в община Камено се срещат 10 вида от 3 семейства, като някои от видовете се срещат само в Южна България.

Семейство Червейници (Typhlopidae)

Червейница *(Typhlops vermicularis)*

Семейство Смокове (Colubridae)

Голям стрелец (синурник) *(Dolichophis caspius)*

Тънък стрелец (стрелушка) *(Platyceps najadum)*

Смок мишкар *(Zamenis longissimus)*

Пъстър смок *(Elaphe sauromates)*

Медянка *(Coronella austriaca)*

Обикновена водна змия *(Natrix natrix)*

Сива водна змия **(***Natrix tessellata)*

Вдлъбнаточел смок *(Malpolon insignitus)*

Семейство Отровници *(Viperidae)*

Пепелянка *(Vipera ammodytes)*

На територията на общината се срещат два вида сухоземни костенурки шипоопашатата костенурка *(Testudo hermanni)* и шипобедрената костенурка *(Testudo graeca)* и един вид водни костенурки европейска (обикновена) блатна костенурка *(Emys orbicularis).* Всички посочени видове костенурки са включени в приложения 2 и 3 на ЗБР.

Птици:

В орнитологично отношение важни местообитания има в южната част на общината, която попада на територията на ЗЗ „Мандра - Пода" по директивата за опазване на дивите птици, като в акваторията на яз. Мандра и обрастванията покрай бреговете му и покрай реките се срещат предимно водолюбиви видове птици – розов пеликан *(Pelecanus onocrotalus),* къдроглав пеликан *(Pelecanus crispus),* голям корморан *(Phalacrocorax carbo),* малък корморан *(Phalacrocorax pygmeus),* голям воден бик *(Botaurus stellaris),* малък воден бик *(Ixobrychus minutus),* нощна чапла *(Nycticorax nycticorax),* гривеста чапла *(Ardeola ralloides),* малка бяла чапла *(Egretta garzetta),* голяма бяла чапла *(Egretta alba),* червена чапла *(Ardea purpurea),* жълтокрака чайка *(Larus cachinnans),* речна чайка *(Larus ridibundus),* лèñêà *(Fulica atra),* зеленоножка *(Gallinula chloropus)*, фèø *(Anas penelope),* зимно бърне *(Anas crecca),* зеленоглава патица *(Anas platyrhynchos),* лятно бърне *(Anas querquedula),* речна рибарка *(Sterna hirundo)* и др. Много видове от срещащите се тук птици са от европейско природозащитно значение.

Общо установени на територията на ЗЗ „Мандра - Пода" 245 вида птици 74 са включени в Червената книга на България, а 109 са от европейско природозащитно значение. Освен тях 12 вида са определени като световно застрашени. Над територията на община Камено преминава Западно Черноморския миграционен път на птиците Виа понтика по който прелитат хиляди бели и черни щъркели, розови и къдроглави птици, както и мишелови, орел змияр *(Circaetus gallicus),* черна каня *(Milvus migrans),* Червена каня *(Milvus milvus),* морски орел *(Haliaeetus albicilla)* и др. Заедно с прелитащите броят на срещащите се на територията на общината видове птици достига 380. Южната част на община Камено в която попада яз. Мандра е важно орнитологично място за водолюбивите птици и орела рибар *(Pandion haliaetus)* и тръстиковия блатар *(Circus aeruginosus).* Мочурливите и откритите места предлагат благоприятни обитания за белия щъркел *(Ciconia ciconia),* който гнезди в населените места на територията на общината. На територията на общината се срещат още, обикновен мишелов *(Buteo buteo),* осояд *(Pemis apivorus)*, малък креслив орел *(Aquila pomarina)*, вечерна ветрушка *(Falco vespertinus)*, ловен сокол *(Falco cherrug)*, сокол скитник *(Falco peregrinus)*, египетски лешояд *(Neophron percnopterus),* полски блатар *(Circus cyaneus),* степен блатар *(Circus macrourus),* ливаден блатар *(Circus pygargus),* черен щъркел *(Ciconia nigra),* блестящ ибис *(Plegadis falcinellus),*, ливаден дърдавец *(Crex crex)*, турилик *(Burhinus oedicnemus),* козодой *(Caprimulgus europaeus)* и др., всичките включени в приложения 2 и 3 на ЗБР.

Откритите площи и обработваемите земи, включително и населените места се обитават предимно от представителите на пойните птици и някои хищни, ловуващи в откритите площи: домашно врабче *(Passer domesticus),* полско врабче *(Passer montanus),* гугутка *(Streptopelia decaocto),* домашен гълъб *(Columba livia f. domestica),* градска лястовица *(Delichon urbica),* селска лястовица *(Hirundo rustica),* керкенез *(Falco tinnunculus)* обикновен мишелов *(Buteo buteo)* сврака *(Pica pica),*червеногърба сврачка *(Lanius collurio),* сива овесарка *(Milaria calandra),* градинска овесарка *(Emberiza hortulana),* бяла стърчиопашка *(Motacilla alba),* жълта стърчиопашка *(Motacilla flava),* качулата чучулига *(Galerida cristata),* полска чучулига *(Alauda arvensis),* обикновен скорец *(Sturnus vulgaris),* сива врана *(Corvus corax),* гарван гробар *(Corvus corax),* щиглец *(Carduelis carduelis),* зеленика *(Carduelis chloris),* конопарче *(Acanthis cannabina)* и др. В горите и ивиците дървета покрай пътища и между обработваемите земи, както и в зелените площи и градините в населените места гнездят сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus)*, черен кълвач (*Dryocopus martius*), голям пъстър кълвач *(Dendrocopos major),* малък пъстър кълвач *(Dendrocopos minor)*, гугутка *(Streptopelia decaocto),* сврака *(Pica pica),* чавка *(Corvus monedula),* щиглец *(Carduelis carduelis),* обикновена чинка *(Fringilla coelebs)*, малко белогушо коприварче *(Sylvia curruca),* авлига *(Oriolus oriolus),* южен славей *(Luscinia megarhynchos)* и др. По-голямата част от гнездещите и прелитащите над територията на община

Камено птици е под закрила на българското природозащитно законодателство, като срещащите се видове птици са включени в приложенията на Закона за биологичното разнообразие.

Бозайници:

Горският фонд на общината е малък, само 5,33 % от общата й територия, поради което липсват подходящи местообитания за едрите бозайници. Същата за едрите бозайници по скоро е от знаение като биокоридор, свързващ Стара планина с планината Странджа. Територията на общината се пресича от средноевропейски видове, характерни за широколистния пояс – сърна *(Capreolus capreolus)*, благороден елен *(Cervus elaphus)* и евразийска дива свиня *(Sus scrofa).* От хищниците на територията на община Камено най-разпространен вид е чакала *(Canis aureus),* но също се срещат лисица *(Vulpes vulpes)*, невестулка *(Mustela nivalis)*, язовец *(Meles meles),* черен пор *(Mustela putorius)* и др. Водните басейни и бреговете им се обитават от видрата *(Lutra lutra)*, голямата водна земеровка (*Neomys fodiens*) и малката водна земеровка (*Neomys anomalus*). В общината са налични 1290,5401 ха необработваеми земи и 1811,9935 ха пасища, ливади, мери, които са подходящи обитания за дребните бозайници и степния тип фауна. От дребните бозайници, който са най-многочисления компонент на местната фауна се срещат следните видове (без прилепи *(Chiroptera)*:

Насекомоядни (*Insectivora*)

европейска къртица (*Talpa europaea*)

източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*)

белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon)*

малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*)

обикновена кафявозъбка (*Sorex araneus*)

малка кафявозъбка *(Sorex minutus)*

Зайцевидни (Lagomorpha)

див заек (*Lepus europaeus*)

Гризачи *(Rodentia)*

жълтогърла горска мишка (*Apodemus flavicollis*)

обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*)

обикновена катерица (*Sciurus vulgaris*)

горски сънливец (*Dryomys nitedula*)

обикновена полевка (*Microtus arvalis*)

европейски лалугер (*Spermophilus citellus*)

полска мишка *(Apodemus agrarius)*

домашна мишка (*Mus musculus)*

сив плъх *(Rattus norvegicus)*

черен плъх (*Rattus rattus*)

Хищници (Carnivora)

язовец (*Meles meles*)

черен пор *(Mustela putorius)*

невестулка *(Mustela nivalis)*

дива европейска котка *(Felis sylvestris)*

белка *(Martes foina)*

По време на сезонните си миграции и топлите дни на годината територията на общината се облита от представителите на прилепите: ръждив вечерник (*Nyctalus noctula*), малък вечерник (*Nyctalus leisleri*), голям нощник (*Myotis myotis*), остроух нощник *(Myotis blythi*), златист нощник *(Myotis aurescens),* голям нощник *(Myotis myotis),* дългоух нощник *(Myotis bechsteini),* остроух нощник *(Myotis blythii),* дългопръст нощник *(Myotis capaccinii),* трицветен нощник *(Myotis emarginatus),* воден нощник *(Myotis daubentonii),* кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), натузиево прилепче (*Pipistrellus nathusii*), полунощен прилеп *(Eptesicus serotinus),* ръждив вечерник *(Nyctalus noctula),* малък вечерник *(Nyctalus leisleri),* дългокрил прилеп *(Miniopterus schreibersii),* широкоух прилеп *(Barbastella barbastellus),* малък подковонос *(Rhinolophus hipposideros),* голям подковонос *(Rhinolophus ferrumequinum),* средиземноморски подковонос *(Rhinolophus blasii),* южен подковонос *(Rhinolophus euryale)* и подковонос на Мехели *(Rhinolophus mehelyi).* Всички срещащи се видове от прилепите са включени в приложенията на ЗБР.

2.6.5. Видове, обект на ловен туризъм

Въпреки малкото площи, заети от горско-стопанска растителност, района се характеризира с разнообразие от дивеч, което е предпоставка за развитие на **ловния туризъм.** Срещат се основно: бозайници - сърна, дива свиня, чакал, лисица, язовец, пор, заек; птици - ястреб, сокол, яребица, пъдпъдък, горски бекас, гургулица, гълъб, сови (защитен вид) и др. През пролетния и зимния прелет в района стационират различни видове облетен и водоплаващ дивеч - бекаси, диви патици, по-рядко гъски. Риболовът е съсредоточен основно по изкуствените водоеми, където се лови шаран, каракуда, скобар и др.

Ловната площ на Общината включва всички земи, гори и водни площи, които са обитавани от дивеч или в които има условия за съществуването му, извън населените места. Горските площи представляват типични едро дивечови местообитания на сърна и дива свиня. В незалесените площи има добри условия за развитието на дребен дивеч.

По-важните представители на фауната, които обитават постоянно или временно територията на Община Камено и имат пряко или косвено значение за ловния туризъм са:

А. Клас Бозайници

1. Разред Чифтокопитни

- Сърна (*Capreolus capreolus*) – разпространена повсеместно.

Сърната е широко разпространена и обичаен ловен обект. Само мъжките екземпляри (наречени сръндаци) притежават рога - къси и изправени. През зимата мъжките губят рогата си, но напролет за новия размножителен сезон израстват отново. Когато започват да израстват, новите рога са покрити със слой от тънка като кадифе кожа, който постепенно изчезва, при загуба на кожното кръвообращение. Сръндаците могат да ускорят процеса, търкайки рогата си в дървета, за да са твърди за дуелите през размножителния период. Сръндаците са единствените от сем. Еленови, чиито рога растат и през зимата. Тялото е червеникаво, а лицевите части са сиви. Окраската на тялото варира през различните сезони — златисто-червеникаво през лятото, но през зимния период потъмнява до кафяво и дори черно с по-светли коремни части и бяла задница. Сърната е активна предимно по здрач. Когато местообитанията и са тихи, необезпокоявани от хора, се храни и през деня. Много бързо и грациозно животно. Живее по високи места или планини, но понякога се осмелява да навлезе в пасища и редки гори. В

горските комплекси основна храна през зимата е буковият жълъд, когото сърните изравят от опадалите листа и под снега, характерно ровейки с предните си крака.

- Дива свиня (*Sus scrofa L.*) или Евразийската дива свиня е разпространена повсеместно. Родоначалник е на домашната свиня.

Понятието дива свиня освен като видово наименование се употребява и за женските индивиди, докато мъжките се наричат глигани. Дивата свиня е едър бозайник. Теглото им варира в много широки граници. Окраската е сиво-черна през зимата и сиво-кафява или сивочерна през лятото. През зимата тялото се покрива с дълга и груба четина. Под нея има вълнеста козина, която осигурява изолация на тялото. Дивата свиня е силно адаптивен вид, задържа се в зрелите дъбови и букови гори, особено в годините на изобилие на жълъд. Всеядно животно, яде почти всичко от растителен и животински произход, до което може да се добере – надземни и подземни части на растения, семена и плодове, жълъди, гризачи, птици и др. Дивата свиня е стадно животно, нейни неприятели са вълците, чакалите и скитащите кучета. Тя е основен ловен вид в целия си ареал. България притежава световния рекорд на трофей от дива свиня – 158,20 точки.

Дивата свиня е популярен ловен обект. Освен месото се използват мазнината и кожата.

2. Разред Хишници

- Чакал (*Canis*) – разпространен с незначителна гъстота.

Чакалът е значително по-дребен от вълка. Теглото обикновено е около 12-15 кг. Мъжките са малко по-едри от женските. Окраската му прилича на тази на вълка, като тялото и краката в долната му част са по-ръждиви, както и гърдите и шията.

Чакалът не обича обширните и склопени гори. Придържа се към гъстите участъци в горските местообитания с неголяма площ - млади иглолистни култури, сечищни участъци в близост до населени места и др. Среща се още в гъстата растителност по бреговете на реки и някои други водоеми, заселва се и в обработваеми земи, в дерета. Чакалът е агресивен хищник. Ловува организирано на групи като вълка и улавя с лекота приплодите на чифтокопитния дивеч. Не се притеснява от близост с човека. Нощем се доближава до населените места.

Разрешен е целогодишно за отстрел с цел регулиране на запасите му. Следите, които оставя са характерни със срастването на двата предни пръста и в дирята са подредени в права линия като при вълка.

- Лисица (*Vulpes vulpes)* – разпространена повсеместно с малка гъстота.

Лисицата наричана още и „червена лисица" е най-често срещаният вид лисици. Тя има най-широк ареал от всички сухоземни хищници. Възрастната лисица има тегло 4,1-5,4 кг. Дължината на тялото е 80-110 см. През есента и зимата козината ѝ пораства още повече, за да я предпазва от студ. Тази козина пада през пролетта и до края на лятото лисичата козина е къса. Обитават различни биотопи — от прерии и полупустини до гори, степ и лесостепи. Лисиците са всеядни. Хранят се с гризачи, насекоми, плодове, червеи, мърша, яйца, мишки и други малки животни.

- Язовец (*Meles meles*) наричан още борсук – разпространен повсеместно с незначителна гъстота.

Язовецът е нощно животно. Има набито яйцевидно тяло. Муцуната му е удължена и остра. Краката са къси, с пет пръста, всеки от които с дълги остри нокти. Дължината на тялото му достига до 80-90 см. Живее в дупки, които сам копае с мощните си нокти и силни предни крайници. Храната му е разнообразна, предимно с растителен произход. Не е активен през

зимата, когато спи неистински зимен сън в леговището си. Естествени неприятели на язовеца са вълкът, чакалът и скитащите кучета.

Язовецът е ловен обект у нас. Ловува се от 1 август до 28 февруари. Месото му е вкусно, а мазнината му има лечебни свойство. От четината му се правят четки. През последните 10-15 години запасите му значително намаляха. Основна причина за това са високите запаси на естествени неприятели.

- Черен пор (*Mustela putorius*) – среща се рядко, защитен вид.

Сравнително дребен хищник. Няма полов диморфизъм по отношение на окраската. Теглото им е около 1 кг. Избягва обширните гори, обитава откритите площи, скалните участъци, обикновено в съседство до населени места и водни потоци. Живее в дупки, скални цепнатини, хралупи, изоставени постройки.
Порът е агресивен хищник. Активен е през нощта. Плува добре, катери се отлично по дърветата и бяга бързо. Основната му храна са гризачите, но не яде всичко, което може да улови. Има много естествени неприятели - вълк, чакал, лисица, дива котка, бухал и др. Разрешен е целогодишно за ловуване. Кожата му е ценна.

- Дива котка (*Felis silvestris*) – разпространена в горските комплекси с незначителна гъстота.

Средно голям бозайник с дължина около 60-80 см и опашка 30-35 см. Теглото й достига до 7 кг. Окраската е сива с множество тъмни препаски. По украска прилича на домашна котка, като се отличава с по-дебелата и рунтава опашка. Дивата котка е предимно горски обитател, който се среща във всички видове гори. Често се придържа към населени места, където намира по-лесно храна. В хранителния й спектър най-силно са застъпени гризачите и птиците. Тя е силен хищнит и лесно може да се справи с птици и бозайници до големина на сърна. Естествени неприятели на котката са вълкът и чакалът.

Разрешена е за ловуване от 1 октомври до 28 февруари.

3. Разред Зайче подобни

- Сив заек (*Lepus europaeus*) – обитава повсеместно, като в горите е с незначителна гъстота.

У нас заекът е малко познат с правилното му название – сив заек. Наричаме го див заек, полски заек или най-често само заек. Заекът е от групата на дребните бозайници. Общата му окраска е тъмносива, като през лятото е по-жълтеникава. Ушите на върха са черни, а опашката отдолу е снежнобяла. У нас той е повсеместно разпространен. Заекът е нощно животно, през деня почива в малка трапчинка, която сам изкопава на място, осигуряващо му добра видимост. Храната му е разнообразна – сочни части на растения, млади леторасли и пъпки, плодове и семена на селскостопански култури. Заекът има много естествени неприятели – всички хищни бозайници и птици. Загубите са значителни (вкл. и от бракониери), поради което запасите му през последните десетилетия намаляват силно. Ловът му е разрешен от 1 октомври до 31 декември.

4. Разред Гризачи

- Обикновена катерица – обитава горския комплекс.

Дължината на тялото е средно 25-30 см, а опашката 15-20 см. Тялото й рядко надхвърля 400 гр. Опашката й е много изменчива - през зимата е почти черна, а през лятото е ръждивокафява. Тя е типичен представител на горските местообитания. Благодарение на силните си крайници и здравите нокти се катери отлично по стволовете на дърветата. Много е отскоклива и ползва дългата си опашка за направление на скока. Често слиза на земята при

придвижване между групите дървета. В неголямата територия, която обитава, изгражда гнезда - едно постоянно и няколко временни. Прави ги от сухи клони и вършина, а отвътре ги застила с мъх и меки треви. Презимува благодарение на натрупаните хранителни запаси. Храната на катеричката е изключително разнообразна. Предпочита семената на различни дървесни видове, лешници, пъпки, млади леторасли, гъби, яйца на птици и др.

Катерицата е ловен обект и има много неприятели - грабливите птици и особено големият ястреб, златката и белката, а на земята всички хищни бозайници, които могат да я уловят и я надвият.

Ловът й е разрешен от 1 ноември до 31 декември.

Б. Клас Птици

1. Разред Кокошоподобви:

- Полска яребица (*Perdix perdix*) – обитава обширните обработваеми земеделски земи, като има по-голяма гъстота по границата на гората с поземления фонд;.

Яребицата е оцветена в маскировъчни ръждиви и кафеникави цветове, мъжкия има тъмно петно на гърдите. Летят сравнително бързо и добре, като успяват да се вдигнат под 70 градуса наклон за да избегнат препятствие, но като повечето полски птици не могат да маневрират добре и рязко да изменят посоката си на полет, което ги прави уязвими ако наоколо има дървета или други прегради. Обитава открити местности, често засяти със земеделски култури и люцерна. Храни се със зърнени култури и различни растения, насекоми и включително колорадски бръмбар. Води уседнал начин на живот. Неприятели на яребицата са повечето видове средно големи грабливи птици, повечето видове хищни бозайници и влечуги, като ястреби, соколи, бухали, сови, порове, лисици, вълци, диви котки, змии и др.

Яребицата е традиционен ловен обект в България, но като цяло числеността ѝ сериозно намалява навсякъде и в много страни е обявена за защитен вид.

- Пъдпъдък (*Coturnix coturnix*) – обитава района по време на гнездене.

Най-дребната кокошоподобна птица у нас. Теглото ме у средно 100-120 гр, дължината на тялото 20-22 см, а размахът на крилете до 35 см. Оперението му отгоре е кафяво, с множество охрени щрихи и тъмни петна. Отдолу тялото му е едноцветно жълтеникаво. Мъжките птици имат на подбранието и гърлото тъмно триъгълно петно. Отличава се по своето масивно и късо тяло. Краката му са къси и не се подават зад опашката. Пъдпъдъкът е наземна птица, рядко се повдига в полет. В повечето случай се притиска към земята докато опасността премине. Мъжките и женските живеят самостоятелно. През летните месеци, при продължителни засушавания, мигрира в райони с по-голяма надморска височина. Той е единствен прелетен вид от срещащите у нас кокошоподобни птици. Пъдпъдъците долитат у нас в края на април и началото на май. Храната му е разнообразна. Яде семена и треви, улавя безгръбначни животни на земята (бръмбари, скакалци, паяци, червей и др.). През есента основна храна са семената на културните и плевелни растения.

2. Разред Щъркелоподобни:

- Горският бекас (*Scolopax rusticola*) - среща се по време на прелетите - ранна пролет и късна есен (октомври - ноември). Отделни екземпляри рядко остават да мътят и да зимуват у нас.

През гнездовия период горският бекас предпочита влажните, запустели гори, обрасли с подраст и храстова растителност, папрати, с паднали дървета, изпъстрени с открити пространства и полянки. Избягва горещите и сухи местообитания. Птицата се храни край извори и потоци във влажни и блатисти места. В извънгнездовия период обича да странства в

разнообразни местообитания - гори, храсталаци, овощни градини, край реки, мочурища, блата и езера. Предпочита биотопи с рохкава почва. По време на прелетите числеността им е по-голяма. Храни се с насекоми и други дребни безгръбначни. Употребява по-рядко и растителна храна, най вече през пролетно-летния период и то ягодовите плодове. Активен е при здрач.

Горският бекас е ценен ловен вид. В Европа според ловните таксации числеността на популацията достига 3,7 млн. птици. Видът е включен в Червената книга на България с категорията „Рядък вид", но при определени благоприятни години числеността му позволява отстрелът на квотен принцип. Разрешен за ловуване в периода от 15 август до 28 февруари.

3. Разред Гълъбови:

- Гургулица (*Streptopelia turtur*) – обитава ниските части на територията по време на гнездене.

Прелетен вид е. Типичните ѝ местообитания през размножителния период са широколистни гори, овощни градини, паркове, залесителни пояси, крайречни насаждения, единични дървета сред полето, малки горички сред обработваемите площи. Предпочита периферията на горите, в съседство с открити площи и вода. Избягва големите непрекъснати горски комплекси. Не гнезди в населени маста. През есента формира големи ята, които обитават гори в близост до слънчогледови ниви и стърнища, където птиците се хранят интензивно, подготвяйки се за есенния прелет. Гургулицата има слабо изразен възрастов диморфизъм. Тя гнезди по дървета и храсти на височина 1,5-2 м, рядко повече. В някои случаи използват стари гнезда на пойни птици – например поен дрозд (*Turdus philomelos*), червеногърба сврачка (*Lanius colurio*). У нас гнезди два пъти годишно. От яйцата на гугутката се отличават трудно, главно по по-малките си размери.

У нас ловът на гургулицата е разрешен от 15 август до 28 февруари.

- Гугутка (*Streptopelia decaocto*) – обитава териториите около населените места.

Тя е малка птица със сиво оперение, като гърбът е по-тъмен. На крилата има синьосиви петна. Върховете на опашните пера са бели. Под тила минава тънка дъга от черни пера. Краката са къси и червени. Очите и човката са черни. Няма полов диморфизъм. Може да лети със скорост до поне 60 км/ч. Дължина: 31-34 см, тегло: 170-240 г, размах на крилете: 48-56 см. Гнезди и зимува по паркове, градини и селскостопански дворове. Предимно растителноядeн вид. През зимата може да се образуват големи ята там, където има хранителни запаси от зърно, например по силози и дворове. Храни се и с насекоми.

У нас ловът на гугутката е разрешен от 15 август до 31 декември.

2.6.6. Лечебни растения

Особеното географско положение на нашата страна като южна граница на средноевропейската флора, северна на средиземноморската и западна за източноазиатската определя действително богатото разнообразие на българската флора (3 567 вида) и в частност на лечебните растения. Повечето лечебни растения в България се отнасят към биологичния тип на многогодишните тревисти растения - 49 %. Едногодишните видове са 19 %, храстите - 15 %, а дърветата - 11 %. Най-малочислен е типът на двугодишните видове - 6 %. Размножаването е основно чрез семена или спори, но при голяма част от многогодишните видове е застъпено вегетативното размножаване.

Най-голям процент от видовете български лечебни растения се срещат в поясите на широколистните, смесени и иглолистни гори - 92 %. Не малка част са плевелни и рудерални видове, развиващи се в планините и низините до 1500 м.н.в. Около 40 вида се култивират, като от тях по - голямата част са елементи на озеленяването и вторично се използват и за получаване

на дроги. 14 вида се използват пряко по предназначение. Най-широко място в създадените плантации в страната имат дилянка, медицинска ружа, маточина, лавандула, мента, градински чай, а по-рядко невен, лайка, жълт мак, мускатен конски босилек и др.

Редица местни растителни видове в България имат икономическо значение не само от гледна точка на вътрешното потребление, но и за износ. Сред тях са повече от 250 български лечебни растения, признати за икономически значими. България изнася годишно около 15.5 хиляди тона лечебни растения, като търсенето се засилва. За отбелязване е, че около 85 % от тях са представители на дивата флора, а около 15 % са интродуцирани и се отглеждат като хранителни, технически и декоративни растения.

В морфологично отношение използваните дроги се разпределят приблизително по следния начин:

- корени – 25 вида;
- коренища – 6;
- грудки – 1;
- листа – 32;
- стръкове – 73;
- цветове и съцветия – 24;
- плодове – 13;
- кори – 7;
- семена – 2.

Лечебните растения съдържат голямо количество биологично активни вещества, на които се дължи тяхното лечебно действие. Съдържанието на лечебните вещества се обуславя от специфичните почвени и климатични дадености. Лечебните растения са способни да влияят в различни посоки върху жизнените процеси, протичащи в организма на животните и човека. Основните от тях са алкалоиди (около 900 открити до сега вида), гликозиди, сапонини, витамини, ензими, етерични масла, фитонциди, мазнини, фосфатиди, восъци, въглехидрати, дъбилни вещества, белтъчини, растителни хормони, неорганични вещества.

Чрез Закона за лечебните растения, обн. ДВ. бр. 29 от 7.04.2000 г., посл. изм. ДВ. бр. 28 от 5.04.2011 г., се регламентира управлението на дейностите по опазване и устойчиво ползване на лечебните растения, включително събирането и изкупуването на получаваните от тях билки и събирането и използването на генетичен материал от диви и култивирани лечебни растения. Таксите от тези дейности постъпват в Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда (ПУДООС) и в бюджета на Общината, на чиято територия се събират лечебните растения. Таксите се изразходват за опазване и устойчиво използване на растенията.

Особено се засили интересът към лечебните растения в последните години в резултат на което се увеличава както броят на видовете билки, които се събират, така и тяхното количество. Това може да доведе до намаляване или унищожаване на редица билкови находища. С цел да се ограничи безотговорното събиране на лечебни растения е въведено райониране на билкосъбирането, за да се даде възможност за съхраняване и възстановяване на естествените находища.

2.6.6.1. Описание на местоположението на естествените находища на лечебните растения, условията в местообитанията, количеството и състоянието на ресурсите

Лечебните растения в региона на Община Камено се срещат изключително около пътните артерии, синурите на поземлените имоти, някои влажни и засушливи места, пасища и мери, запустели и необработени участъци, както и в прилежащите селищни системи около

дворовете. По принцип на територията на Общината лечебните растения нямат изразен стопански характер, водещ до тяхното масово събиране и съхраняване.

На територията на Община Камено няма регистрирани пунктове.

На територията на Община Камено, без особено търговско значение, са широко разпространени следните лечебни растения: бял равнец, горска ягода, мащерка, жълт кантарион, комунига и др.:

- **Шипка – *Rosa canina L.* Сем. Розоцветни**

Шипката е разпространена в разредени гори и храсталаци, по тревисти и каменисти склонове. Тя е висок до 2-3 m храст с разклонени стълба – прави и извити. Те са покрити с множество сърповидно извити, твърди шипове. Цъфти от май до юли. Плодовете са едносеменни орехчета събрани в яркочервен несъщински плод /шипка/, образуват от разрасналото се месесто цветно легло.



Шипка



Къпина

Шипката съдържа витамини – С (0,5-2 %), B_1, B_2, К, Р и захариди, пектини, органични киселини и др. За билколечение се употребяват плодовете. Действието е антискорбутно, диуретично и кръвоспиращо.

- **Къпина – *Rubus caesius L* сем. Розоцветни**

Къпината е храстовидно растение, с бодливи катерливи стъбла и добре развити коренища. Листата са нечифтоперести. Цветовете са бели и са събрани в гроздове. Плодът е сборен с месести костилкови плодчета. Цъфти от май до август.

Листата съдържат танинови вещества, флавони, витамин С и органични киселини. Корените съдържат дъбилни вещества, инозит и др. Плодовете са богати на различни витамини – каротин, витамин РР, витамин С, витамин B_1, витамин B_2 и др.

- **Орехче – *Filipendula vulgaris Moench.* сем. Розоцветни**

Многогодишно растение с късо коренище и нишковидни корени. Стъблото е изправено, високо до 2 м. с перести листа. Цветовете са дребни, обикновено бели. Цъфти от май до юли.

Съдържа значителни количества дъбилни вещества, витамин С, фосфор и др. Има ясно изразен пикочогонен и потогонен ефект. Намалява пикочната киселина в кръвта.

- **Бял равнец – *Achillea millefolium L.* Сем. Сложноцветни**

Белият равнец се среща край пътища, по тревисти места, ливади, поляни и из храсталаци. Той е многогодишно тревисто растение. На височина стеблото му достига до 50 см. Притежава

последователни, двойно или тройно пересто нарязани листа и върхни щитовидни съцветия. Езичестите цветове са бели, а тръбестите – жълти. Цъфти от май до септември.

Белият равнец съдържа етерично масло (0,2-0,8 %), чиято главна съставка е хамазулен (50 %). Съдържа още флавонови глюкозиди, амини, танини, витамини и др. Най-употребяваните части от растението са щитовидните съцветия и цъфтящите стръкове, отрязани на 15-20 см от върха. Действието е апетитовъзбуждащо, противовъзпалително, спазмалитично, кръвоспиращо, диуретично и антипиретично.





Бял равнец *Жълт равнец*

- **Жълт равнец – *Achillea clypeolata S. S.* Сем. Сложноцветни**

Жълтият равнец е разпространен предимно по южни склонове, по каменливи места, върху варовикови скали. Той е многогодишно тревисто растение. Стъблото му достига до 50 см височина. Той притежава пересто нарязани листа. Цветовете са златистожълти, събрани във върхни, гъсти щитовидни съцветия. Цъфти през периода от май до септември.

Жълтият равнец съдържа етерично масло, флавоноиди и горчиви вещества. За билколечение се употребяват съцветията, изсушени на сухо и сенчесто място. Употребява се при чернодробни и жлъчни заболявания. Действа апетитовъзбуждащо.

- **Лайкучка (Лайка) – *Matricaria chamomilla L* сем. Сложноцветни**

Среща се по поляните и пасищата, покрай пътищата, около дворовете и запустели места. Тя е едногодишно растение със силно разклонено стебло но височина 20-30 см. Цветовете са многобройни събрани в средно едри кошнички, разположени на общо цветно ложе. Цъфти от май до септември.

Съдържа етерично масло, флавоноиди, гликозиди, слузни вещества, восъци, витамин С и др. Използват се стръкове и цветовете. Има ясно изразени противовъзпалителен и успокояващ ефект, както и пикочогонно въздействие.

- **Глухарче – *Taraxacum officinale Web.* сем. Сложноцветни**

Глухарчето се среща повсеместно в цялата страна, като расте по тревисти и пясъчливи терени, покрай оградите в населени места, запустяли терени, като плевел в посевите, както и на над 2500 м надм. вис.

Глухарчето е многогодишно тревисто растение, с дълго и право коренище. Листата му са събрани в розетка, а цветовете му са събрани в кошнички до 3-4 см. в диаметър, разположени

на кухо право стъбло да 50 см. високо. Плодовете са снабдени с хвърчилки. Цъфти от март до ноември.

Съдържа тритерпени, каучукови вещества, гликозиди, инулин, каротиноиди, провитамин А и др. Има жлъчогонно действие и подобрява функциите на черния дроб. Намалява холестерина и кръвната захар. Използува се при жлъчно и бъбречно-каменни болести, при анемия, захарна болест (диабет) и др.



Лайка



Глухарче

- **Козя брада –*Tragopogon pratensis L* сем. Сложноцветни**

Козята брата е двугодишно или многогодишно растение, като се среща покрай пътищата, както и по сухи тревисти места. Стеблото е изправено, просто или разклонено, като кошничките са едри и единични. Цветовете са езичести, а плодосемката е с хвърчилка. Цъфти от юни до август.

Съдържа гликозида тусилагин, сапонини, дъбилни вещества, инолин, белтъчни вещества, витамин С и др. Използват се листата. Отварата има отхрачващо действие.

- **Синя жлъчка – *Cichorium intibus L* – сем. Сложноцветни**

Синята жлъчка се среща повсеместно в страната. Обикновено се среща по пътищата, ливадите и пасищата, сухите терени, синурите на поземлените имоти, около стопанските дворове и др. Тя е двугодишно или многогодишно тревисто растение, със стъбло до 120 см., слабо разклонено в горната си част и има месесто коренище. Листата са пересто – нарязани. Цветните кошнички са единични или по 2-3 заедно в пазвите на листата. Цветовете са езически, сини. Цъфти от юни до октомври.

Съдържа инулин, фруктоза, левулоза, дъбилни вещества и др. Усилва сърдечната дейност, действа възбуждащо на нервната система и има пикочогонен ефект.

- **Овчарска торбичка – *Capsella bursa-pastoris (L) Medic.* сем. Кръстоцветни**

Овчарската торбичка е едногодишно или двугодишна растение, с бели цветове, като се среща край пътищата, сметищата, ливадите, заплевели и буренясали места, около дворовете, синурите на поземлените имоти и др. Цъфти от март до ноември. Стеблото е с височина до 20-50 см. Съцветията са събрани в гроздовидни съцветия които са дребни. Използва се цъфтящата част.

Съдържа дъбилни вещества, холин, тирамин, инозит, фумарава, ябълчна, лимонова и аскорбинова киселини, витамин С и К, смолисти вещества и др. Използува се широко в народната медицина при диабет, хипертония жълтеница, болести на панкреаса, далака и бъбреците.





Синя жлъчка (Цикория) *Овчарска торбичка*

- **Мента (полска мента) – *Mentha arvensis L* – сем. Устоцветни**

Среща се по влажни места, ливади пасища, синури на поземлени имоти, необработени ниви и др. Многогодишно тревисто растение със силно разклонено коренище и дълги стебла до 40 см. Цветовете са събрани в класовидни съцветия. Цъфти от юли до септември.

Ментата съдържа етерично масло, съдържащо ментон, пиперон рамноза и др. Използва се стъблото и листата. Има болкоуспокояващо, противовъзпалително действие. Употребява се при заболявания на стомаха, нервната и дихателна система.





Мента *Мащерка*

- **Мащерка – *Thumus serpyllum diversae L* сем. Устоцветни**

Мащерката е разпространена по сухи, припечни и скалисти места, сред храсталаци и горски поляни. Тя има пълзящи или полегнали стълба с изправени цветоносни клонки, високи до 10-20 см. Листата са приседнали или с къси дръжки. Цветовете са розови, бели или лилави. Плодът се разпада на четири едносеменни орехчета. Цъфтежът е от май до септември. Подходящи за билколечение са цъфтящите върхни части.

Мащерката съдържа до 5 % танини, 1 % етерично масло, флавоноиди и олеанолова киселина. Действа противовъзпалително, антисептично, отхрачващо и спазмолитично.

- **Дребнолистна липа – *Tilia parvifolia Ehrh*. сем. Липови**

Дребнолистната липа се среща най-често в състава на смесените широколистни гори. Тя е дърво с височина до 30 м. Притежава закръглена корона и надлъжно напукана сивокафява кора. Листата се състоят от листна дръжка и листна петура със закръглено-сърцевидна форма и слабо асиметрична основа. Цветовете са жълтеникави, събрани по3-16 бр. в съцветие. Берат се и се употребяват цветовете с прицветния лист.

Дребнолистната липа съдържа флавонови гликозиди, слузни вещества (до 10 %), танини, етерично масло (0,02 %) с главна съставка сесквитерионовия алкохол фарнезол, фенолни киселини и др. Действието й е противовъзпалително, диуретично и спазмолитично.

- **Жълт кантарион – *Hypericum perforatum L*. Сем. Звъникови**

Жълтият кантарион се среща сред храсталаци, сечища, сухи тревисти места и край пътищата. Той е многогодишно растение със силно разклонено в горната си част стъбло. Достига височина от 30 до 80 см. Листата са дълги и имат елипсовидна форма. Цветовете са събрани на върха на стъблото в жълти съцветия. За нуждите на билколечението се употребяват цъфтящите съцветия.

Жълтият кантарион съдържа флавоноиди (до 18 %), гликозиди, кумарини, танини и др. Употребата му има противовъзпалително, кръвоспиращо, противоязвено и тонизиращо действие.

Също така в запустели и изоставени тревни участъци, терени около нерегламентирани сметища, изоставени торови площадки, полски пътища, както и в самите селищни системи около дворовете се срещат широколистен жиловляк (*Plantago major*), теснолист жиловляк (*Plantago lanceolata*), коприва (*Urtica dioica*), троскот (*Cynodon dactylon*), лепка (*Galium aparine*), бъзак (*Sambucus ebulus*) и черен бъз (*Sambucus nigra*).

В сервитута на междуселищните пътища се срещат единични екземпляри от орех (*Juglans regia*), трънка (*Prunos spinosa*), глог (*Crataegus monogiana Jacq*) и кисел трън (*Berberis vulgaris*).

В самите селски дворове се срещат различни плодни дървета, чийто плодове, листа или други техни части се използват в народната медицина, като слива (*Prunus domestica L*), Джанка (*Prunus divaricata Led*), череша (*Prunus avium L*), вишня (*Prunus cerasus L*), праскова (*Prunus persica Sieb*), кайсия (*Prunus armeniaca L*) и др., както и редица култивирани тревисти растения като: градинска чубрица (*Satureja hortensis*), босилек (*Ocimum basilicum L*), обикновен копър (*Anethum glaveolens L*) и др.

В следващата таблица са посочени най-често срещаните на територията на Община Камено лечебни растения, тяхната срещаемост, приложение, ареал на разпространение, както и мерките за тяхното опазване.

Таблица 35: Лечебни растения на територията на Община Камено

№	ВИД	СЕМЕЙСТВО	СРЕЩАЕ-МОСТ	МЕСТООБИТАНИЕ	ДОБИВ	ИЗПОЛЗВАНА ЧАСТ	МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ	ЗАБЕЛЕЖКА
1.	Шипка *Rosa canina L*	*Rosaceae*	единично	В сервитута на пътищата за с. Ч. връх, с. Константиново, с. Полски извор и др.	незначителен	плод	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди*
2.	Къпина *Rubus caesius L*	*Rosaceae*	единично	По пътищата около с. Кръстина, Полски извор, Ливада, Вратица и др.	незначителен	плод, листа, корени, цветове	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
3.	Орехче ливадно *Filependula vulgaris Moench*	*Rosaceae*	единични екземпляри	Около с. Кръстина, с. Черни връх, с. Винарско, с. Трояново	минимален	стрък	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
4.	Бял равнец *Achilea millefolium L*	*Asteraceae*	единично и на петна	Около гр. Камено, с. Кръстина, с. Полски извор, с. Константиново и др.	незначителен	стрък, цвят	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
5.	Жълт равнец *Achilea clipeolata S.S.*	*Asteraceae*	единично	Около гр. Камено, с. Ливада, с. Трояново и др.	незначителен	стрък, цвят	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
6.	Лайка *Matricaria chamomilla L*	*Asteraceae*	единично и на петна	На всякъде на територията на Общината: покрай пътищата, необработени и изоставени участъци и др.	незначителен	стрък, цвят	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди

7.	Глухарче *Taraxacum officinalis L*	*Asteraceae*	единично и на петна	Повсеместно на територията на Общината	незначителен	корен, стрък, лист	Добиване без увреждане	За лични нужди
8.	Коза брада *Tragopogon pratensis L*	*Asteraceae*	единично	По пътищата около с. Винарско, гр. Камено, с. Черни връх, с. Полски извор и др.	незначителен	лист, млади стъбла	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
9.	Синя жлъчка *Cichorium intybus L*	*Asteraceae*	единично и на петна	На всякъде по пътищата, синури, изоставени терени и пасища	незначителен	корен, стрък	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
10.	Овчарска торбечка *Capsella bursa-pastoris/L/ Medic*	*Brassicaceae*	масово на петна	Повсеместно разпространен в границите на Общината	незначителен	стрък	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
11.	Мента *Mentha arvensis L*	*Lamiaceae*	на петна	Повсеместно разпространен вид в границите на общината	незначителен	стрък, лист	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
12.	Мента обик. (Джожен) *Mentha spicata L*	*Lamiaceae*	на петна	Навсякъде като градинско растение в дворовете	незначителен	стрък, лист	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди и като подправка
13.	Мащерка *Thimus serpillum diverse L*	*Lamiaceae*	на групи	Около пътищата рядко, по пасища и ливади	незначителен	стрък	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
14.	Липа дребнолистна	*Tiliaceae*	единично	По пътищата и в дворовете на населените места - навсякъде	незначителен	цвят	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди

	Tilia parvifolia Ehrh							
15.	Липа едролистна *Tilia grandifolia L*	*Tiliaceae*	единично	В дворовете на населените места	незначителен	цвят	Добиван по метод, недопускащ увреждане	За лични нужди
16.	Жълт кантарион *Hypericum perforatum L*	*Clusiaceae*	единично и на групи	Около пътищата, сред храсталаци, сухи тревисти места	незначителен	стрък	Добиване без увреждане	За лични цели
17.	Жиловляк широколист *Plantago major*	*Plantaginaceae*	единично и на петна	На запустели и буренясали места и синури	незначителен	лист	Добиване без увреждане	За лични нужди
18.	Жиловляк теснолист *Plantago lanceolata*	*Plantaginaceae*	единично и на петна	На запустели и буренясали места и синури	незначителен	лист	Добиване без увреждане	За лични нужди
19.	Коприва *Urtica dioica L*	*Urticaceaa*	на петна	Повсеместно разпространена в границите на Общината около населените места	незначителен	корен, лист, стрък	Добиване без увреждане	За лични нужди
20.	Троскот *Cynodon dactylon/ L/Pers*	*Gramineae*	на петна	Повсеместно разпространен в границите на Общината	незначителен	коренища	Добиван без увреждане	За лични нужди
21.	Лепка *Galium aparine L*	*Rubiaceae*	на петна	Около пътищата, пасища, изоставени и буренясали места, около огради в населените места –навсякъде в Общината	незначителен	стрък	Добиване без увреждане	За лични нужди

22.	Бъзак (тревист бъз) *Sambucus ebulus L*	*Caprifoliaceae*	единично и на групи	Около пътищата, по изоставени терени, около дворовете в населените места, около жп линията –навсякъде в Общината	незначителен	корен, цвят, плод	Добиване без увреждане	За лични нужди
23.	Черен бъз *Sambucus nigra L*	*Caprifoliaceae*	единично и на петна	На същите обитания както и предходния вид – повсеместно в Общината	незначителен	корен, цвят, плод	Добиване без увреждане	За лични нужди
24.	Орех *Juglans regia L*	*Juglandaceae*	единично	По пътищата и в населените места, навсякъде в цялата Община	незначителен	лист	Добиване без увреждане	За лични нужди
25.	Трънка *Prunus spinosa L*	*Rosaceae*	единично, съвсем слабо на групи	По пътищата, най-вече по пътя с. Вратица-с. Трояново	незначителен	цвят, плод	Добиване без увреждане	За лични нужди
26.	Глог *Crataegus momogina Jacq*	*Rosaceae*	На групи	По пътищата и навсякъде в общината, в храстовидни и гористи местообитания	незначителен	Цвят, плод	Добиване без увреждане	За лични нужди
27.	Кесел трън *Berberis vulgaris L*	*Berberidaceae*	На групи	По пътищата и навсякъде в общината, в храстовидни и гористи местообитания	незначителен	кори, корен, плод	Добиване без увреждане	За лични нужди
28.	Драка *Paleurus spina-christi Mill* */Paleurus aculeatus Lam/*	*Rhamnaceae*	На групи	По пътищата, навсякъде в общината, в храстовидни и гористи местообитания	незначителен	плод	Добиване без увреждане	За лични нужди

29.	Дрян *Cornus mas L*	*Cornaceae*	На групи	По пътя с. Вратица-с. Трояново, в гористи и храстовидни местообитания	незначителен	плод	Добиване без увреждания	За лични нужди
30.	Градински чай *Salvia officinalis L*	*Lamiaceae*	Единично и на петна	Тук там по пътищата на общината и като културно растение в дворовете на с. Константиново, с. Ливада, с. Трояново	незначителен	стрък	Добиване без увреждания	За лични нужди
31.	Лопен гъстоцветен *Verbascum densiflorum Bertol*	*Scrophulariaceae*	единично	В сервитута на пътищата, в изоставени участъци, около своровете в населените места	незначителен	венчелистчета	Добиване без увреждане	За лични нужди
32.	Лопен лечебен (бял) *Verbascum flomoides L*	*Scrofulariaceae*	единично	На същите местообитания както и предходния вид	незначителен	венчелистчета	Добиване без увреждане	За лични нужди
33.	Босилек (култ) *Ocimum basilicum L*	*Lamiaceae*	на групи	В дворовете на населените места като културно растение	незначително	стрък	Добиване без увреждане	За лични нужди
34.	Чубрица градинска *Satureja hortensis L*	*Lamiaceae*	на групи	В дворовете на населените места като културно растение	незначително	стрък	Добиване без увреждане	За лични нужди

* *- тъй като количеството на описаните билки е минимално, те не могат да имат стопанско значение.*

2.6.6.2. Анализ на дейностите за опазване на екосистемите, включващи лечебни растения, за осигуряване на устойчивото им ползване и опазване на ресурсите

В границите на Община Камено се наблюдава сравнително слабо разнообразие във видово отношение на лечебните растения, както и тяхното незначително количество. Това до известна степен обуславя липсата на изкупвателни и билкозаготвителни пунктове на територията на Общината.

Независимо от това биологически неоправданата експлоатация на лечебните растения, вследствие на тяхното неправилно събиране, е една от негативните страни на антропогенния фактор. Това от своя страна води до влошаване състоянията на техните естествени местообитания и находища.

Ползването и на минималните и ограничени количества лечебни растения в обхвата на Общината, по принцип определя техния ресурс и включва:

- Събиране на диворастящи и култивирани лечебни растения;
- Първична обработка или преработка;
- Използване на генетичен материал с цел тяхното култивиране или възстановяване на засегнати местообитания.

Събирането на лечебните растения от естествените местообитания се извършва съобразно изискванията на Закона за лечебните растения и настоящата Програма за опазване на околната среда на Община Камено.

Ползването на лечебните растения, представляващо стопанска дейност, се извършва въз основа на Позволително за ползване, което се издава по реда на Закона за лечебните растения. Позволително не се изисква при събирането на лечебни растения за лични нужди от поземления фонд, горите и водните обекти, които са общинска собственост.

Позволително за ползване на лечебни растения със стопанска цел от земи общинска собственост се издават, както следва:

- От Директора на ДЛ – за гори общинска собственост след заплащане на таксата в Общината;
- От Кмета на Общината след заплащане на таксата за:

- за земи от поземления фонд и включените в строителните граници на населените места, които са общинска собственост;
- от териториите и акваториите в строителните граници на населените места, които са общинска собственост.

Таксите за ползване на лечебните растения на територията на Общината се определят от Общинския съвет. Размерът на определените такси не може да бъде по-голям от размера на таксите за ползване на лечебни растения от земи държавен фонд. Постъпилите такси в бюджета на Общината се използват за обучение, издаване на образователни материали, конференции за лечебни растения, научни изследвания и наблюдения на лечебни растения, както и различни дейности, свързани с управлението и контрола върху тях.

В позволителното за ползване се включва вида и начина на ползване, количеството добити части от съответното лечебно растение, района или находището, където се добива лечебното растение, начина на ползване, както и задълженията на самия ползвател.

Контролът по отношение на билкозаготвителните пунктове, тяхната отчетна документация, количествата добити билки и други се осъществява от съответната РИОСВ, в случая РИОСВ гр. Бургас.

Според изискванията на чл. 35 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), видовете от дивата флора и фауна се опазват в естествената им среда чрез.

- Съхраняване на техните местообитания в Националната екологична мрежа;
- Поставяне на видовете под режим на защита или на регулирано ползване;
- Поддържане или възстановяване на условията в местообитанията;
- Разработване и приемане на планове за действие за видове с различна степен на застрашеност;
- Повторно въвеждане в природата на изчезнали видове и попълването на популациите на редки и застрашени видове;
- Контрол и регулиране на неместни видове, които биха застрашили съществуването на местните видове.

Изкупуването и/или първичната обработка на билки се извършва в билкозаготвителни пунктове. Съхраняването на изсушени билки се извършва в складове за билки. Първичната обработка на билките включва тяхното изсушаване, оситняване, обезпрашаване, обеззаразяване и балиране. Минималната първична обработка в билкозаготвителния пункт е изсушаване на билките.

Изискванията, на които трябва да отговарят билкозаготвителните пунктове и складовете за билки, се определят с Наредба № 5 от 19 юли 2004 г. на Министъра на здравеопазването и на Министъра на околната среда и водите, обн. ДВ. бр. 85 от 28.09.2004 г. С тази наредба се регламентират условията и редът, при които се организира и осъществява дейността по изкупуване, първична обработка и съхранение на билки.

С Наредбата по чл. 27 от ЗЛР, а именно Наредба № 2 от 20 януари 2004 г., изд. от МОСВ, обн. ДВ. бр. 14 от 20.02.2004 г. се уреждат правилата и изискванията за събиране на билки или генетичен материал от лечебни растения, включително начините, инструментите, хигиенните изисквания при събирането, с оглед природосъобразното и устойчиво ползване на ресурсите.

2.6.6.3. Приоритетни мерки за опазване на ресурсите и разнообразието на лечебните растения, включително на редки или застрашени от изчезване видове

В българското законодателство чрез Закона за лечебните растения (ЗЛР) се регламентира ползването на растения, които служат за лечебни и профилактични цели, за производство на лекарства, за хранителни, козметични и технически дейности. Контролът е свързан с проверки на билкозаготвителите, от една страна, и на държавните институции от друга – ДГС, ДЛС и Общини, които са пряко отговорни за ползването на естествените находища на лечебни растения.

Лечебните растения в естествените им находища се опазват от увреждане с цел осигуряване на устойчивото им ползване.

Под разпоредбите на Закона за лечебните растения попадат 743 вида, които са изброени в неговото приложение.

За защитени на територията на цялата страна са обявени 591 растителни видове, посочени в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие, за които се забраняват брането, събирането, отрязването, изкореняването или други начини на унищожаване на екземплярите в техните естествени области на разпространение, притежаване, изнасяне зад граница и т.н. Забраните са валидни за всички жизнени стадии от развитието на растенията.

За растенията под режим на опазване и регулирано ползване, включени в Приложение № 4 на ЗБР, ползването се регламентира чрез режими за опазване, които се въвеждат с периодични Заповеди на Министъра на околната среда и водите.

Собствениците на гори, земи и водни площи, в които има находища на лечебни растения, са длъжни да прилагат мерките за опазването им, предвидени в съответните планове, програми и проекти. Забранява се ползването на лечебни растения по начини и средства, които водят до увреждане на находищата им, намаляване на техните ресурси, затруднено възстановяване на популациите им или намаляване на тяхното биологично разнообразие

Всяка година със Заповед на Министъра на околната среда и водите до 10 февруари се определя специалния режим, който обхваща:

- Забрана за събиране на билки за определен период от естествени находища на видовете от територията на цялата страна, отделни райони или единични находища;
- Определяне на годишно допустима за събиране количество билки по райони или находища;
- Разработване и прилагане на мерки за възстановяване на популациите и техните местообитания.

За диворастящите защитени лечебни растения се забранява:

- сечението, бране, късането, изкореняването и хербаризирането независимо от тяхното състояние и фаза на развитие;
- унищожаването и увреждането на находищата им;
- притежаването им, пренасянето, търговията и изнасянето зад граница в свежо или изсушено състояние на цели растения или на части от тях;
- събирането на семена, луковици, коренища и други части.

За неспазване изискванията на Закона за лечебните растения се съставя акта за установяване на административни нарушения – основно за ползване на лечебни растения без издадени от съответната институция позволителни за ползване и непредставяне на изисквания в началото на всяка година отчет за изкупените, обработените и реализираните и наличните количества билки за предходната календарна година.

В закона за лечебните растения, под понятието „билки за лични нужди” се подразбира количеството билки в свежо състояние събрани от едно лице в рамките на един ден, както следва:

а) корени, коренища, луковици или грудки – до 1 кг;
б) стръкове – до 2 кг;
в) листа – до 1 кг;
г) кори – до 0,5 кг;
д) цветове – до 0,5 кг;
е) семена – до 0,1 кг;
ж) плодове – до 10 кг;
з) пъпки – до 0,5 кг;
и) талус – до 1 кг.

В настоящата Програма се цели да се постигне ефективно им използване, тяхното опазване и изчезването на отделни видове, както и цялостното опазване на техните естествени находища, с цел задоволяване потребностите на населението от лечебни растения.

За изпълнение целите на Програмата ще бъдат предприети следните мерки:

- Осъществяване на контрол за недопускане на ползване на лечебни растения по начин и средства, водещи до увреждане или унищожаване на естествените находища;
- Запознаване на жителите на Общината чрез Кметовете на Кметства със Заповедите на Министъра на околната среда и водите, относно специалния режим на опазване и ползване на лечебните растения през съответната година и осъществяване на контрол по нейното изпълнение;
- Издаване на Заповед от Кмета на Община Камено, с която се регламентира реда и начина за ползване на лечебните растения, както и необходими ограничения при ползване;
- Въвеждане на тарифи за събиране и оползотворяване на лечебните растения за стопански цели от терени общинска собственост;
- Запознаване на ползвателите на лечебни растения с техните задължения и отговорности;
- Предоставяне на собствениците и ползвателите на земеделски земи наличната информация за лечебните растения на територията на Общината, както и задълженията и препоръките за тяхното използване;
- Даване на указания, относно начинът на ползване на лечебните растения на територията на Община Камено, както и правилата и изискванията за събиране на билки или генетичен материал от лечебни растения, регламентирани с Наредбата по чл. 27 от ЗЛР;
- Определяне на режима за ползване на находищата при наличие на увреждане на същите;
- Участие на обществеността по вземането на решения, във връзка опазването на лечебните растения на територията на Общината;
- Недопускане паленето на стърнища на територията на Общината и предотвратяване на горски пожари.

2.7. Шумово натоварване на средата

Шумът е фактор, въздействащ силно върху околната среда и живите организми. Няма област и човешка дейност, при които да не се наблюдава шумово излъчване. Шумът в околната среда, причинен от транспортните, промишлените и ремонтните дейности, е един от главните екологични проблеми в урбанизираните територии.

Оценката, управлението и контролът на шума в околната среда, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния и водния транспорт, както от промишлените инсталации и съоръжения и от локални източници на шум, се регламентира чрез Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС), в сила от 01.01.2006 г., както и чрез подзаконовите документи към него, издадени в съответствие с изискванията на чл. 11 и чл. 14. В Закона са изложени правата и задълженията на държавните органи и органите на местно самоуправление, на юридическите и физическите лица, на едноличните търговци.

По смисъла на ЗЗШОС:

- "шум в околната среда" е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталациите и съоръженията на промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС), и от локални източници на шум;

- "Локални източници на шум" са търговските обекти, увеселителните заведения, сервизите за услуги и други, разположени на територията, определена като урбанизирана територия по Закона за устройство на територията (ЗУТ);

- "Промишлени източници на шум" са инсталациите и съоръженията от промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 на ЗООС.

Вредното въздействие на шума зависи от неговите физически характеристики. Най-дразнещи са високите честоти, а най-неприятни усещания предизвикват шумове, чиито ниво и спектър се променят непрекъснато и неравномерно. Количествено шумът се оценява чрез величината „ниво на звуковото налягане" и се изразява с мерната единица Децибел (dB). В околната среда преобладават променливите шумови емисии. За оценяването им е въведен терминът „еквивалентно ниво на шума Leq [dB(A)]".

Подзаконов документ на ЗЗШОС е Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. на Министерство на здравеопазването и Министерство на околната среда и водите. С нея се определят:

1. Показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието;

2. Граничните стойности на показателите за шум в околната среда;

3. Методите за оценка на стойностите на показателите за шум в околната среда и на вредните ефекти от шума върху човешкото здраве.

По този начин се създава възможност за оценки и прогнози за състоянието на шумовото натоварване в урбанизираните територии и в тихите зони извън тях, за разработването на стратегически карти за шум и планове за действие с оглед защита здравето на населението и подобряване качеството на живот.

От 12.02.2011 г. е в сила Наредба № 54 от 13.12.2010 г. на МЗ и МОСВ 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 (отменяща Наредба № 2 от 2006 г.). С тази наредба се уреждат редът и начинът на функциониране на националната система за мониторинг на шума в урбанизираните територии, както и изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда. В изпълнение на изискванията на параграф 3 от Преходните и заключителни разпоредби на Наредбата са издадени съответните методики от Министъра на здравеопазването и Министъра на околната среда и водите. Целта на Наредбата е да се оцени шумовото натоварване в урбанизираните територии, създавано от основните източници на шум. Оценката на шумовото натоварване се извършва въз основа на стойностите на показателите за шум. Съгласно тази наредба РЗИ по места провеждат регулярни измервания на шумовите нива в населените места в пунктове, определени съгласно Методиката на МЗ. Съответните структури на ИАОС към МОСВ измерват нивата на шум, излъчвани в околната среда от промишлени източници, прилагайки „Методиката за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие", утвърдена от Министъра на околната среда и водите.

Основните задачи в рамките на националната система за контрол на шума са:

- Системно проследяване на шумовия режим, обусловен от движението на наземния транспорт в градовете;

- Контрол върху локалните източници на шум /гари, автогари, гаражи, предприятия, увеселителни заведения, заведения за хранене, търговски обекти, работилници и др./, разположени във или близо до жилищни райони;

- Наблюденията върху локалните източници на шум са насочени към външния шум, излъчван от тези източници;

- Организиране на контрола по редуциране и недопускане на въздействието на шума изисква провеждането на системни наблюдения на шума в предварително определени обекти и места от съответните отговорни институции;

- Разработване на мероприятия за избягване, предотвратяване или намаляване на шумовите нива в градовете с оглед подобряване на акустичната обстановка.

Министърът на околната среда и водите, директорите на РИОСВ или упълномощени от тях длъжностни лица осъществяват превантивен, текущ и последващ контрол върху инсталациите и съоръженията от промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от ЗООС.

2.7.1. Източници на шум в Община Камено

Източници на шум от транспорт

Транспортните средства са главни източници на шум. Интензивният автомобилен трафик е основния фактор, който влияе върху акустичната среда в селищните територии. Нивото на автотранспортния шум е в пряка зависимост от интензивността на движението, скоростта и структурата на транспортния поток, пропускателната способност на пътните артерии, възрастта на автомобилния парк, вида и качеството на пътната настилка, ситуационното и нивелентно разположение на пътя и характера на терена встрани от него.

Основният шумов фон се създава от автомобилите – леки и товарни, и тези на междуградския транспорт. През последните години в резултат на масовия внос на автомобили предимно "втора употреба" автомобилният парк е основно подменен. Въпреки че повечето от автомобилите са втора употреба, нивото на излъчвания от тях шум е значително по-ниско от използваните преди това, но същевременно техният брой се увеличава интензивно.

На територията на община Камено е развит както железопътният, така също и автомобилният транспорт.

Железопътната линия е част от главна ж.п. линия № 8 от железопътната мрежа на страната. На територията на община Камено дължината й е 6 км. Тя обслужва основно град Камено и село Свобода.

Автомобилният транспорт, макар че е главен източник на шумови емисии, е приоритетен за Общината. Чрез него се осъществяват връзките между отделните селища, както в Общината, така също и извън нея - със съседните общини Айтос, Каблешково, Средец и областния център Бургас. Общината има стратегическо географско положение в близост до Общоевропейския транспортен коридор (ОЕТК) № 8. Няма информация за пътища на територията на община Камено, които са включени в програмата на Общото профилно преброяване на автомобилното движение, извършвано от Централния институт на пътните технологии, национални и европейски норми и стандарти (ЦИПТНЕНС) към АПИ гр. София.

Трасето на автомагистрала „Тракия" (лот 5 Карнобат – Бургас) преминава през северната част на общината, на около 450 м от жилищната зона на с. Вратица. При изграждането на този участък от автомагистралата са изпълнени мерките за опазване на околната среда и в частност – мерките за ограничаване на акустичното натоварване, заложени в решението по Доклада за ОВОС. Така не се очаква утежняване на акустичната среда в жилищната зона на село Вратица от трафика по АМ „Тракия".

Източници на шум от битов характер

На второ място са локалните източници на шум и шум от битов характер – строителни и ремонтни дейности, товаро-разтоварни работи, сметоизвозване, игри на деца (училища, детски градини, детски площадки) и др.

Следващият по значение фактор, който влияе върху акустичната среда на града, е шума, излъчван от заведенията за обществено хранене, увеселителните заведения, различните сервизи и авторемонтни работилници, разположени в непосредствена близост до жилищни сгради.

На територията на община Камено няма обособен пункт за измерване на шумовите характеристики съгласно регламентираната и ръководена от Министерство на здравеопазването "Система за контрол, ограничаване и намаляване на комуналния шум в населените места". Поради това Общината не разполага с реални данни за шума на нейната територия. От РЗИ Бургас извършват локално замерване при евентуално подадени сигнали от граждани. Няма данни за постъпили жалби и проведени измервания.

Индустриален шум

Шумът от производствените дейности засега е на трето място. В голямата си част тези дейности са обособени в промишлените зони и/или са извън границите на населеното място. Проблем биха могли да създават малки производствени предприятия, разположени в близост до жилищните сгради, а именно предприятия за алуминиева дограма, дървообработващи предприятия и др.

Три промишлени предприятия на територията на община Камено през последните години са извършвали собствен периодичен мониторинг на шума, излъчван в околната среда, съгласно изискванията на Наредба № 54 от 13 декември 2010 г. на МЗ и МОСВ 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. Това са трите оператора, които попадат в обхвата на комплексното предотвратяване и контрол на замърсяването - „Лукойл Нефтохим Бургас" АД, „Лукойл Енергия и Газ България" ЕООД и ,,Бургаски захарен завод" АД, с. Свобода ("Българиън шугър къмпани" ЕООД, гр. Камено) За тези предприятия има издадени комплексни разрешителни (КР) за дейностите с цел предотвратяване и контрол на замърсяването (за Лукойл Нефтохим Бургас" АД и "Българиън шугър къмпани" ЕООД гр. Камено актуализирани през 2015 г.). В КР е включено и условие за периодичен собствен мониторинг на шумовите емисии. В представените в ИАОС годишни доклади за ОС и за трите предприятия се декларира отсъствие на несъответствия; дейностите, извършвани на производствените площадки на тези предприятия, не превишават граничните нива на шум, заложени в условията на комплексните разрешителни. В представените протоколи не е установено ниво на шум над граничната стойност.

Останалите предприятия на територията на община Камено са от типа „микро", а няколко - от типа „малки"; те не са източници на съществени шумови натоварвания на селищната среда.

В ГДОС за 2015 г. на "Българиън шугър къмпани" ЕООД е отбелязано, че през 2014 г. и 2015 г. не е извършвана производствена дейност, респективно не са създавани шумови емисии в околната среда и съответно представените в доклада данни за шум са от изпитване, проведено в периода 28.03 - 29.03.2011 г. В ГДОС на „Лукойл енергия и газ България" ЕООД за 2015 г. е уточнено, че измерванията на шум са проведени в периода 03.12 – 04.12.2015 г. съвместно с „Лукойл Нефтохим Бургас" АД, като представените в доклада данни са само за точките, касаещи площадката на ТЕЦ „ЛЕГБ". В следващата таблица са представени обобщени резултати от проведените през последните години собствени периодични измервания на шумовите емисии от дейностите, извършвани от „Бургаски захарен завод" ЕАД, „Лукойл

Нефтохим Бургас“ АД и „Лукойл енергия и газ България” ЕООД в съответствие с изискванията, заложени в комплексните им разрешителни (съгласно последно публикуваните годишни доклади на операторите, включително и за 2015 г.).

Таблица 36: Данни от собствени периодични измервания на шумовите емисии от предприятията с комплексни разрешителни на територията на Община Камено

№ по ред	Оператор	Максимално измерено ниво по границите на проив. площадка, dB(A);, година на измерване	Ниво на шум в място на въздействие, dB(A) година на измерване	Съответствие с нормативната уредба
1	„Бургаски захарен завод” ЕАД	65,5; 2011 г,	43,4; 2011 г.	Да
2	„Лукойл Нефтохим Бургас“ АД	69,1; 2013 г.	47,2; 2015 г.	Да
3	„Лукойл енергия и газ България” ЕООД	57,0; 2013 г.		

Източник: ИАОС

От таблицата се вижда, че и при трите оператора не се превишават граничните стойности, регламентирани с Наредба № 6/2006 г. на МЗ и МОСВ и заложени в комплексните разрешителни.

2.7.2. Анализ на причините за нивото на акустично натоварване на средата

От наличната информация може да се направи изводът, че акустичната обстановка на територията на община Камено не се различава от типичната за урбанизираните зони и не се наблюдават трайни наднормени шумови натоварвания на околната среда.

Въпреки липсата на данни от проведени измервания на шума в населените места на общината, може да се приеме, че нивото на акустичното натоварване зависи по-значимо от следните фактори:

- Степен на моторизация и вид на транспортните средства. Нарастването на броя транспортни средства води предимно до нарастване на шумовото ниво в жилищни квартали с по-ниска интензивност на движение, от ниво под хигиенната норма до ниво равно на нея или малко по-високо. Нарастването на автомобилното движение по ПУМ (първостепенната улична мрежа), в резултат на нарастване броя на транспортните средства от определен момент на насищане (при нива по-високи от допустимите) влияе в по-малка степен върху нарастването на нивата на шумовото натоварване. Нарастването на броя амортизирани автомобили води до повишаване на шумовото ниво;

- Интензивност, структура и скорост на транспортните потоци. Както степента на моторизация след определен момент на насищане не влияе пряко върху нивата на шума в околната среда, подобно явление се наблюдава и за елементите интензивност и структура на транспортните потоци;

- Вид и състояние на пътните настилки по уличната мрежа (първостепенната улична мрежа – ПУМ), брой ленти и платна за движение, наличие/отсъствие на разделителна ивица. Състоянието и видът на уличната мрежа са от съществено значение за нивата на транспортния шум. Многолентовото движение, отделянето на платната с разделителна ивица, асфалтовото покритие, сравнително доброто състояние на платната и естествено големите разстояния до прилежащите застройки са предпоставка за по-добрите акустични условия.

От направени проучвания са установени зависимости на нивата на шума от вида на уличната мрежа (многолентова, брой платна, наличие на разделителна ивица, вкл. ширина) и пътното покритие (паваж, асфалт). От тях следва, че при наличието на две платна, отделени с разделителна ивица, нивото на шума се понижава с 1 до 3 dB(A), а при покритие с паваж се повишава с 1-2 dB(A).

- Застроителни характеристики на средата – вид на застройката (едностранна/двустранна), разположение спрямо платното (успоредно/ перпендикулярно на оста), сключена, индивидуална в обособени парцели и т.н. Прилежащата на уличната мрежа изграденост също има съществено влияние върху разпространението на шума в дълбочина на жилищните квартали. Сключената по протежение на ПУМ застройка препятства разпространението на шума, поемайки върху себе си високите шумови натоварвания. Обратно – несключената застройка, разположена напречно на ПУМ, многократно отразява уличния шум, пропускайки го в дълбочината на кварталните пространства. По този начин се получават различни ситуации по отношение на засегнатите територии и население от евентуален наднормен шум.

Шумопоглъщащи пояси и ограждения до пътните артерии и жилищните райони. Изграждането на такива съоръжения се отразява благоприятно на акустичната среда в населените места.

2.8. Зелени площи

2.8.1. Зелени площи на територията на гр. Камено и другите населени места на територията на Общината

Озеленени площи за широко обществено ползване в населените места

Озелененните площи за широко обществено ползване в града са представени от общоградския парк и система от неравномерно разпределени малки микрорайонни градини и скверове, както и улично озеленяване, осигуряващи ежедневния отдих на населението. Те подлежат на нормиране, като е важно да бъдат отчетени степента на изграденост и разпределението им в рамките на урбанизираната територия. В рамките на града няма озеленени площи, обявени за културни ценности и паметници на градинско-парковото изкуство. В селата на общината до момента няма реализирани обществени паркове.

Основните дълговечни дървесни видове в озелененните площи на града са: Picea abies, Picea pungens, Pseudotsuga menziezii ssp. menziesii, Chamaecyparis lawsoniana, Thuja orientalis, Larix europaea, Tilia grandifolia, Tilia tomentosa, Tilia cordata, Acerpseudoplatanus, Acer campestre, Acer platanoides, Acer dasycarpum, Fraxinus oxyphylla, Fraxinus americana, Fraxinus ornus, Betula alba, Platanus orientalis, Populus pyramidalis,Populus alba, Robinia pseudoacacia, Aesculus hyppocastanum, Juglans regia, Prunus cerasifera, Sambucus racemosa, Gleditschia triacanthos, Catalpa bignonioides и др. Съотношението между местни и интродуцирани дървесни видове в озелененните площи на града е в полза на местните. Това е гаранция за нормално развитие и дълговечност на дървесната растителност. Не е нарушен и балансът между иглолистни и широколистни дървесни видове в съответствие с географското разположение и конкретните климатични условия на района.

В *градските паркове на Камено* по-голямата част от дърветата са достигнали кулминация в своето развитие, което предполага проектиране на реконструкции на растителните обеми, както и планиране на подходящи дейности за оздравяване, частично или цялостно премахване на засегнатите растителни индивиди.

Озеленени площи за ограничено обществено ползване в населените места

Паркоустрояването и благоустрояването на обектите от социалната и образователната сфера и прилежащите им озеленени площи, както и междублокови пространства допълва зелената система посредством озелененените площи за ограничено обществено ползване в имотите за жилищни, вилни, обществени, производствени, курортни и спортни сгради и комплекси.

В настоящия момент в града има:

- озеленени площи в административни сгради, културни институти, културни сгради, здравни и детски заведения, сгради на образованието, спортни сгради и съоръжения и др.;
- озеленяване на жилищната среда (микрорайонни паркове, вътрешноквартални пространства, дворни градини);
- озеленяване на промишлени терени (заводски и складови площадки, изолационни ивици в заводски и промишлени терени, изолационни защитни пояси на промишлени зони);
- озеленяване на спортни съоръжения и комплекси;
- мелиоративно озеленяване представено от крайречната биотопна (самоподдържаща се) растителност, която активно се включва в зелената система на града;
- стопански площи на зелената система (разсадници, цветопроизводни стопанства и оранжерии).

Таблица 37: Зелени площи по населени места

Населено място	***Зелени площи, дка***
гр. Камено	41
с. Свобода	20
с. Кръстина	5
с. Винарско	3
с. Вратица	0
с. Трояново	3
с. Желязово	0
с. Русокастро	3
с. Ливада	0
с. Тръстиково	3
с. Полски извор	18
с. Черни връх	20
с. Константиново	7
Общо	**123**

Няма направена паспортизация и категоризация на зелените площи в град Камено и в другите населени места. Общата площ на зелената система в населените места в Община Камено е 123 000 m^2, от които 41 000 m^2 се намират в гр. Камено.

За гр. Камено озелененените площи са разпределени по 7.6 m^2/жител. За сравнение нормативът за обществени зелени площи за малки градове, посочен в Наредба № 7 е 12 m^2/жител.

Наличие на паркове за отдих извън населените места

Зелените площи извън населените места са:

- Защитена местност „Корията” - намира се в землището на гр. Камено и представлява гора от полски бряст с площ 24.4 ха;
- Гора от дъб с площ от 10 дка, намираща се в землището на с. Трояново.

Няма организиран обществен транспорт до защитената местност, но който реши може да я посети с личен превоз. Проблемите на тази защитена територия са свързани с незаконната сеч.

2.9. Радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения

Радиационен гама - фон

Известно е, че естествените радионуклиди уран, радий, торий и продуктите от техния разпад, както и радиоактивните изотопи на калия, рубидия и др., имат широко разпространение в земната кора. Поради своите специфични физико-химични свойства те имат конкретно присъствие в състава на отделните компоненти на околната среда: литосферата (скали, почви), хидросферата (подземни, речни, езерни и морски води), атмосферния въздух, флората и фауната. Разпространените в природата естествени радионуклиди заедно с космическото лъчение създават т.нар. *естествен радиационен фон*. Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда, представляваща полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на дозата на гама-лъчението (в микроСиверта/час) и е специфична за всеки пункт, област, регион.

В резултат от дейността на човека става допълнително обогатяване на елементите на околната среда с естествени и техногенни радионуклиди и тяхното пространствено преразпределение. Тези антропогенни източници на радиоактивност обуславят техногенната компонента на радиационния фон. Към тях се отнасят:

- отпадъчните води и отбитата скална маса при миннодобивната дейност на тежки и редки метали;
- газоаерозолните изхвърляния от обектите на атомната енергетика и топлоенергетиката;
- сгурията и пепелината от топлоцентралите, работещи с твърдо гориво;
- минералните торове, получени от някои фосфорити;
- строителните материали.

Наблюденията за състоянието на радиационния гама-фон в РБългария се осъществяват чрез администрираната от ИАОС към МОСВ Национална автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон в реално време, посредством 26 локални мониторингови станции (ЛМС), обхващащи цялата територията на страната. По-голяма гъстота от мониторингови станции има около АЕЦ "Козлодуй". Най-близо разположени спрямо Камено са ЛМС край гр. Ахтопол и на нос Емине. През последните години стойностите на гама фона, отчетени в тези станции, варират в интервала 0,10 – 0,15 микроСиверта/час ($\mu Sv.h^{-1}$), като остават в рамките на характерните стойности за страната.

Радиологични характеристики на компоненти на околната среда

Радиационният мониторинг на обекти от околната среда на територията на община Камено се осъществява от ИАОС – Регионална лаборатория Бургас.

Град Камено е включен в постоянната мрежа за радиологичен мониторинг на околната среда, извършван от ИАОС. Резултатите от извършените измервания на гама-фона с портативен радиометър и гама-спектрометрични изпитвания на проби се представят ежегодно в ИАОС. Същите се публикуват в годишните доклади за състоянието на околната среда. Измерванията на радиационния гама-фон и анализите на проби от необработваеми почви от постоянния пункт при гр. Камено през последните години не установяват отклонения от характерните фонови стойности за региона. В следващата таблица са представени обобщени данни за радиационното състояние в региона на община Камено през последните 5 години:

Таблица 38: Обобщени данни за радиационното състояние в региона на община Камено през последните 5 години

№ по ред	Радионуклид, мерна единица	Интервал стойности	
		от	до
1	Уран-238 (^{238}U), Bq.kg^{-1}	25	40
2	Радий-226 (^{226}Ra), Bq.kg^{-1}	30	40
3	Торий-232 (^{232}Th), Bq.kg^{-1}	35	45
4	Калий-40 (^{40}K), Bq.kg^{-1}	700	800
5	Цезий-137 (^{137}Cs), Bq.kg^{-1}	5	20
6	Олово-210 (^{210}Pb), Bq.kg^{-1}	< МДА*	< МДА*
7	МЕД (гама фон), □Sv.h^{-1}	0,12	0,16

* - под минимално детектируемата активност по метода на изпитване

Тези стойности са характерни за района и са в рамките на фоновите концентрации за страната. Отложеният на територията на страната Цезий-137 (^{137}Cs) вследствие аварията в Чернобилската АЕЦ през 1986 г. за община Камено е в най-ниския диапазон в сравнение с други региони на България. На територията на община Камено през последните години не е констатирано допълнително радиационно замърсяване на околната среда.

На територията на Община Камено се изследват радиологични характеристики на вода от езеро Мандра при с. Константиново. Пробите се взимат ежегодно от ИАОС - Регионална лаборатория-Бургас и се изпращат в централната Лаборатория за радиационни измервания при ИАОС, където се изпитват по показателите "обща бета-активност" и "обща алфа-активност". Съгласно публикуваната информация в годишните Доклади за опазване на околната среда на РИОСВ-Бургас резултатите от изпитване през годините са в съответствие с нормативните изисквания, регламентирани с Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води (издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., изм. и доп., бр. 79 от 23.09.2014 г., в сила от 23.09.2014 г.) и показват доброто състояние на водите на езеро Мандра от радиационна гледна точка. В следващата таблица са представени конкретни резултати от изпитване за последните години:

Таблица 39: резултати от изпитване на радиологични характеристики на вода от езеро Мандра при с. Константиново

№	Година	Показател, норма съгласно **Наредба № Н-4**	
		Обща алфа-активност, 0,2 Bq.l^{-1}	Обща бета-активност, 0,5 Bq.l^{-1}
1	2011	0,05 ± 0.02	0,04 ± 0,02
2	2012	0,04 ± 0.02	0,09 ± 0,04
3	2013	< 0.04	0,06 ± 0,02
4	2014	<0,04	0,11 ± 0,02
5	2015	<0,04	0,07 ± 0,01

Нейонизиращи лъчения

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Електромагнитното поле (ЕМП) е съвкупност от електрично и магнитно поле и се разпространява в пространството във вид на електромагнитни вълни. Спектърът на нейонизиращите електромагнитни излъчвания включва ултравиолетовите, видимите, инфрачервените лъчи и радиовълните.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтните електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на съответните сервитути.

Открит остава въпросът за въздействието на електромагнитните излъчвания от многобройните антени и базови станции на мобилните оператори в населените места. Към юни 2016 г. в България се използват GSM (900 – 2100 MHz), UMTS (900 – 2600 MHz) и LTE (1800 – 2100 MHz) стандарти, като мобилните оператори, притежаващи лицензи съгласно Регистъра на предприятията, които имат разрешения за ползване на радиочестотен спектър за наземни мрежи в обхвати 900 MHz и/или 1800 MHz), са:

- Мобилтел ЕАД – 4G LTE/ GSM / UMTS, търговска марка M-tel;
- Теленор България – 4G LTE / GSM / UMTS, търговска марка Теленор;
- БТК – 4G LTE / GSM / UMTS, търговска марка Вивател;
- Макс Телеком ООД – 4G LTE, търговска марка Макс;
- Булсатком.

Нормативният документ, определящ прагове за електромагнитни лъчения за населените места в радиочестотния и микровълновия обхвати, у нас е Наредба № 9 на МЗ и МОСВ за пределно допустимите нива на електромагнитни полета (ЕМП) в населените територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн., ДВ, бр. 35 от 1991 г.; попр., бр. 38 от 1991 г., изм. доп. ДВ бр. 8/2002 г.). С тази наредба се регламентират пределно допустимите стойности на напрегнатостта и на плътността на енергийния поток на електромагнитните полета (ЕМП) за честоти от 30 KHz до 30 GHz, при които се извършва предварителен санитарен контрол, оценяващ хигиенно-защитната зона още при проектирането, а след монтиране на излъчващите съоръжения се прави оценка на електромагнитните полета чрез измерване от лаборатории на РЗИ или НЦОЗА. Въз основа на резултатите от измерванията конкретната община издава съответно разрешително.

Източници на ЕМП в Община Камено

На територията на Община Камено съществуват десетки източници на ЕМП, които не са картотекирани. Основен проблем е многообразието както на експлоатираните телекомуникационни системи, така и на ползвателите – ведомства, фирми (частни и държавни), а също така и тяхната динамика, във функционален и териториален аспект.

Като цяло източниците на електромагнитни полета в община Камено могат да се обобщят в следните категории:

- радиопредаватели на къси, средни и дълги вълни;
- частни радиостанции на УКВ;
- телевизионни предаватели и ретранслатори;
- електропроводи;
- трафопостове, захранващи жилищни квартали;
- базови централи за мобилни комуникации – Мтел, Виваком, Теленор;

- късовълнови и УКВ системи за мобилни комуникации на транспорта, полицията, бърза помощ и др.;
- радарни системи на КАТ, за ТВ и други сателитни връзки;

Към източниците на електромагнитни полета могат да се отнесат и уредите за ежедневна употреба, като:

- монитори на компютри;
- битови електрически уреди;
- електроразпределителни системи в сгради;
- подово отопление;
- мобилни комуникационни устройства.

Все още не е съставен публичен регистър на базовите станции на операторите за територията на община Камено.

През последните години се наблюдава неимоверно нарастване на броя и видовете източници на електрически и магнитни полета (ЕМП), използвани в бита, за производствени, медицински, търговски и др. цели. Такива са радиото, телевизията, мобилните телефони, компютрите, различните видове електродомакински уреди, в т.ч. микровълновите печки, радари и др. В научните съобщения се предполага, че емитираните от тези устройства ЕМП може да имат вредни въздействия върху здравето, причинявайки рак, намалена фертилност, загуба на паметта, промени в поведението и развитието на децата. Действителното ниво на здравния риск още не е доказано, предполага се, че за някои видове ЕМП то може да бъде много малко или несъществено. Въпреки това в много страни, вкл. и в България, макар и със значителни икономически последици, това се взема предвид при изграждането на различни съоръжения, напр. мрежите за високо напрежение заобикалят населените места, подстанциите се изграждат извън зоните за обитаване, трафопостовете – извън жилищните сгради и т.н.

В момента за всеки обект, който по своето основно предназначение излъчва, пренася или трансформира електромагнитна енергия, се определя конкретна хигиенно-защитна зона. На основание чл. 35 от *Закона за здравето* местоположението на обекта се съгласува от Главния държавен здравен инспектор само при условие, че сградите и местата за постоянен или инцидентен престой на хора не попадат в границите на хигиенно-защитната зона на конкретния излъчвател. За сега няма информация за проведени измервания за параметрите на сумарните електромагнитни полета, достигащи до жилищни сгради, детски градини, училища и други обществени заведения на територията на община Камено.

2.10. Управленски фактори

Община Камено разполага с добре изградена административна структура и има нужния човешки ресурс и капацитет за изпълнение на Общинския план за развитие за периода 2014-2020 г. Щатният състав на Общинска администрация - Камено е окомплектован с достатъчно на брой опитни специалисти и експерти в различни области В Устройствения правилник на община Камено се определят структурата, функциите и числеността на общинска администрация – Камено. В състава на общината влизат 13 населени места, в т. ч. 6 кметства. Общинската администрация е организирана в дирекции, които подпомагат кмета на общината и кметовете на населените места при осъществяване на правомощията им и извършват дейности по административното обслужване на гражданите и юридическите лица. В Общинска администрация Камено работи един еколог към дирекция „Финансово-счетоводна дейност и местни приходи**”**. Взема участие в комисии свързани с околната среда, изготвя отчети към РИОСВ-Бургас, Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район, Национално статистическо бюро – гр. Бургас и др. При осъществяване на своята дейност

Общинска администрация – Камено се ръководи от принципите на законност, равнопоставеност, прозрачност, достъпност, отговорност, целесъобразност и ефективност.



Фигура 42: Схема на структурата на общинска администрация Камено

Качественото административно обслужване е една от приоритетните задачи и основни дейности на Общинска администрация – Камено. То е индикатор за добре работеща администрация и мерило за нейната ефективност.

Водещо в дейността на служителите е честно и любезно отношение към всички потребители, открито общуване и осигуряване на изчерпателна, леснодостъпна и на разбираем език информация, стремеж към качествено и срочно изпълнение на услугите, търсене на обратна връзка, която показва доколко потребителите са удовлетворени от качеството на предлаганите услуги.

По проблемите на околната среда и здравния статус на населението община Камено поддържа информационен обмен със следните регионални органи на централни ведомства: РИОСВ – Бургас; РЗИ – Бургас; Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район; Областна дирекция земеделие – Бургас; Териториално статистическо бюро – гр. Бургас към НСИ; Гражданска защита; РВМС и др.

За решаване на проблемите на околната среда общинската администрация си сътрудничи с редица фирми и бизнесорганизации:

С фирма ***„ВиК" ЕАД*** – 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; предписания за изграждане на локални ПС преди заустване на производствени отпадъчни води в градската канализация, събиране на утайки и други отпадъци локалните пречиствателни съоръжения (ПС).

Събирането и извозването на битовите отпадъци се извършва от ***БКС Камено /дейност „Чистота"/***. Извозването е по одобрен график и маршрут. От гр. Камено отпадъците ежедневно се извозват за обезвреждане, а от селата веднъж седмично.

На 01.04.2015 г. е сключен договор с ***„Екопак България“ АД*** за сътрудничество и разделно събиране на отпадъци от опаковки и отпадъчни материали – хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло. Системата се обслужва от „Евро импекс“ ЕООД.

Община Камено е организирала дейностите по разделно събиране на специфичните видове отпадъци, регламентирани в съответните специализирани наредби. За целта има сключени договори с фирми, които имат разрешение за извършване на тази дейност, както следва: ***„Трансинс Батери” АД; „Трансинс авторециклиращ консорциум” АД, гр. Варна; „Трансинс технорециклираща компания” АД; „Ауторек” ЕАД от 05.01.2015 г. и „Национална компания за събиране и оползотворяване на отработени масла“ ООД***.

За дейностите дезинсекция през 2016 г. срещу бълхи, кърлежи и бяла американска пеперуда Община Камено има сключени договори със следните фирми:

- „Елидор“ ООД, гр. Бургас – за обработка на територийте на дворовите на училищата, детските градини и социалният дом в село Русокастро;

- „Битълсите“ ООД, гр. Бургас – за обработка на зелените площи, парковете, детски площадки и гробищни паркове на територията на община Камено.

През 2016 г. пръскане се е извършвало през следните месеци:

- месец април-6 дена;

- месец юни-2 ден;

- месец юли-1 ден;

- месец август-3 дена;

Дезинфекцията се е извършвала със следните препарати: айкън; фендона; фовал.

Събраните количества отпадъци се депонират на депо Братово. Депото е разположено в землището на с. Полски извор, община Камено. Депото се експлоатира от 1982 г. Създадено е като пилотно регионално депо за битови и производствени неопасни отпадъци за общините Бургас, Камено, Созопол и Средец. През целия период е ползвано от общините Бургас и Камено, частично от Средец. Експлоатацията на депото е възложена на фирма ***„Чистота” - Бургас***. Операторът “Чистота” ЕООД има одобрен проект за реконструкция и привеждане в съответствие с изискванията на *Наредба No 8/2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.* За депото е изготвен геоложки, хидрогеоложки и хидроложки доклади, експертна оценка за стабилността на преградната дига, топографска снимка и план на депото и обслужващите съоръжения.

Мониторинг на подземните и повърхностните води се провежда редовно. Специализираният персонал на “Чистота” ЕООД за експлоатацията на депото включва технически ръководител, контрольори, 2-ма булдозеристи, тракторист, булдозерист и общи работници. Фирмата-оператор води дневник за приетите отпадъци (на база регистрацията на електронната везна).

На територията на община Камено се изгражда ново регионално депо по проект „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Бургас”, финансиран по Оперативна програма „Околна среда”. До момента са изпълнени 95 % от предвидените дейности по проекта.

Община Камено сътрудничи със съседни общини и бизнеса във връзка с изпълнението на проекти и дейности в областта на околната среда /проект за регионално депо за отпадъци/.

Информиране на обществеността

Повишената осведоменост е важен елемент за осмисляне на местните екологични проблеми от страна на обществеността и обуславя адекватни и отговорни действия за подобряване на околната среда. Жителите на общината са твърде чувствителни по отношение чистотата на града и по-специално на въздуха и на жилищните територии. Периодичното предоставяне на информация се осъществява посредством:

- Специално изградено табло;

- Обявен "Горещ Телефон" и телефон за жалби и сигнали – 0700 12 750

- Публикации в медии;

- Обществени обсъждания;

- Екологични кампании – поддържане на екокалендар;

- Информиране на обществото относно резултати от проведен мониторинг състоянието на околната среда

Мобилни и стационарни системи за наблюдение и контрол на качеството, компонентите и факторите на околната среда

За измерване на качеството на атмосферния въздух в Община Камено и град Камено в общинския център е разположена ДОАС система OPSIS. Тя измерва нивата на замърсителите бензен, толуен, параксилен, фенол, озон, стирен, серен диоксид и азотен диоксид. Автоматичната станция ДОАС е собственост на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД. Пусната е в действие през 1992 г. Първоначално е била монтирана в административната сграда на фирмата за да контролира КАВ на производствената площадка. През 1997 г. станцията е преместена в град Камено, където работи от 1.01.2008 г. Собствеността на станцията не е променяна.

Услуги, предоставяни от Общината, свързани с опазване на околната среда

Третиране на отпадъците

В община Камено управлението на отпадъците е съсредоточено в Отдел „Управление на общинската собствеността" към общинската администрация и дейност „Чистота" към Общината. Отделът изготвя общинските програми, планове и наредби, координира действията между различните участници в процеса, организира мониторинга и контролира дейността на фирмите и изпълнението на програмите им. Изключение представлява само управлението на строителните отпадъци. Регулирането на тази дейност се води от дейност „Чистота" при Общината.

Дейностите по събиране и транспортиране на отпадъците, почистване на местата за обществено ползване се извършва от дейност „Чистота" към община Камено.

Водоснабдяване, канализация и пречистване на водите

На територията на Община Камено канализационната система се стопанисва от Общината.

В Община Камено няма населено място без изградено централно водоснабдяване. „ВиК" ЕАД поддържат съоръженията, но има някои обективни причини, поради които дейността на фирмата не е на необходимото ниво – липса на финансови средства за подмяна на водопроводната мрежа, изграждане на ПСОВ, довеждане на всички отпадъчни води до ПСОВ и др.

При експлоатацията на съоръженията фирма „ВиК" ЕАД спазва нормативните изисквания. Контролът върху качествата на водата, подавана във водопроводната мрежа на Общината, се контролира непрекъснато от лабораторията на фирма „ВиК" и от РЗИ – гр. Бургас.

Озеленяване и чистота в населените места

С действащата понастоящем Наредба за изграждане, стопанисване и опазване на зелената система на Община Камено, приета с Решение от Протокол № 9 от 15.07.2004 г. на Общински съвет-Камено се регламентира поддържането на зелените площи на територията на Община Камено. Съгласно чл. 3, ал. 2 на същата Наредба Община Камено, чрез Дирекция „Устройство на територията, строителство и управление на общинската собственост ”(УТАБ), отдел “Жилищно строителство, БКС, опазване на околната среда (ЖСБКСООС) и отдел Общинска собственост, финансира проучването, проектирането, изграждането, стопанисването и опазването на Зелената система.

Поддръжката на зелените площи на територията на Община Камено се извършва от работници от Дейност „Чистота” към Общината.

2.11. Икономически фактори

Икономическото развитие на община Камено е свързано основно с наличието и развитието на нефтохимическата промишленост, хранително-вкусовата промишленост, малкия и среден бизнес и селското стопанство. Районът се утвърждава като зърнопроизводителен. Добри са условията за създаване на трайни насаждения, основно лозя. Застъпен е и животновъдният отрасъл, който се осъществява главно в лични стопанства.

В икономическия профил на община Камено водещо място заема *вторичният сектор (сектор „Индустрия“).* На територията на Община Камено към момента функционират промишлени предприятия, които формират тенденциите в икономическото развитие и пазара на труда на общината: захарен завод, завод за преработка на нефтени продукти, фирми за производство и монтаж на алуминиеви и PVC дограми, колбасарски цех и предприятия, обслужващи ремонтните дейности на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

Таблица 40: Предприятия, действащи на територията на Община Камено

Има на предприятие	Сфера на дейност
ЛУКОЙЛ БЪЛГАРИЯ АД	търговия с петрол и петролни продукти
БУРГАСКИ ЗАХАРЕН ЗАВОД ЕАД	производство на захар и захарни изделия
ПРОМСТРОЙ ООД	сухо строителство
ПРОФЕКС ООД	Зърнобаза
ЖАКЕН ООД	преработка и изкупуване на черни и цветни метали
ЕЛИДИС ЕООД	производство и монтаж на алуминиева дограма
ЕВРОПЛАСТ ИНЖЕНЕРИНГ ООД	производство и монтаж на алуминиева дограма
ПМУ АД	машинен, електро и КИП монтаж
АНДЕЛА АД	производител на инертни материали
АНДЕЗИТ ООД	производител на инертни материали
СТРОИТЕЛНА ПРОИЗВОДСТВЕНА КООПЕРАЦИЯ „КАМЕН“	ремонт на сгради
ЕТ ТИТ - ТЕНЬО ТЕНЕВ	производство на диетични и биопродукти
НЕДЕЛЧЕВИ И СИЕ ЕООД	автосервиз .

На второ място по значимост е *първичният – аграрен, сектор* (селско, горско и рибно стопанство). Селското стопанство традиционно е определял облика на общинската икономика. Дори и в условията на икономическа криза, настъпила след 2008 г. аграрния сектор се развива относително стабилно. Аграрният сектор е с растениевъдно-животновъдна структура. По вид собственост най-голям дял от обработваемата земя се пада на частната собственост – близо 80%. На територията на общината работят 4 земеделски кооперации, от които една в гр. Камено

и 3 в останалите населени места на общината. От общо обработваемата земя в общината, най-голям е делът на площта на нивите и полските култури, следват площите с трайните насаждения (овощни градини и лозя), естествените ливади, мерите и пасищата. Природно-климатичните условия и традициите в областта на земеделието, предопределят развитието на растениевъдството, ориентирано главно към производството на зърнено-житни и фуражни култури – пшеница, слънчоглед, ечемик. Зеленчукопроизводството също заема определен дял в структурата на растениевъдството, предимно в частното стопанство. Животновъдството е втори основен подотрасъл на селското стопанство в общината, профилиран в областта на птицевъдството, отглеждане на пчелни семейства, овцевъдството. Животновъдството се развива главно в малки частни стопанства. Крупните животновъди са около 10% от всички регистрирани. От съществено значение за интензивното развитие на общинското селско стопанство е изграждането на съвременни канали и конкретни обекти за пазарна реализация на продукцията, които могат съществено да подобрят, както търговските връзки между селскостопанските производители, производствените предприятия и директните потребители, така и връзките с външните и с местните пазари в други общини и области в България. За модернизиране на наличните производствени мощности са необходими значителни инвестиции с цел адаптиране към качествените, здравни и маркетингови стандарти на ЕС.

Третичният сектор (сектор „Услуги“) е с подчинено значение в местната икономика. От отраслите (икономическите дейности) включени в този сектор, които са с нефинансов характер с относително по-голяма значимост са „Търговия и ремонт на автомобили и мотоциклети“ и „Транспорт, складиране и пощи“. По-слабо развитите обслужващи функции на община Камено са и основната причина за по-слабото развитие на отраслите от третичния сектор.

По данни от НСИ (Справочник Районите, областите и общините в Република България, 2011г.) на територията на община Камено липсват средства за подслон, места за настаняване и хотели. Не са реализирани нощувки и съответно няма приходи от нощувки.

Състояние на инфраструктурата

През община Камено преминава VIII Паневропейски транспортен коридор - Дурас - Тирана - Скопие - Гюешево - София - Пловдив - Бургас /Варна/, осъществяващ връзките между Адриатическо море и страните от черноморския регион, Русия и страните от Централна Азия. Той е с важно значение за развитието на общината, като осигурява бърза връзка към черноморското крайбрежие. Общата дължина на пътната мрежа в общината е 93.240 км. Между отделните селища връзката се осъществява по пътища от общинската пътна мрежа. В чертите на Общината е развит както железопътния, така също и автомобилния транспорт. Железопътната линия е главна, с дължина от 6 км. Тя обслужва основно град Камено е село Свобода. Автомобилният транспорт е приоритетен за Общината. Чрез него се осъществяват връзките между отделните селища, както в Общината, така също и извън нея със съседните: Айтос, Каблешково, Средец и областния град Бургас. Общината има стратегическо географско положение в близост до Общоевропейският транспортен коридор / ОЕТК/ №8 – Дурас – Тирана – Скопие – София – Пловдив – Бургас – Варна и областния град Бургас, отстоящ на 24 км. в северозападна посока. По данни на ОПУ Бургас през територията на Община Камено преминават следните пътища от Републиканската пътна мрежа /РПМ/:

1) Автомагистрала „Тракия” А-1 София - Пазарджик – Пловдив – Стара Загора - Ямбол – Бургас. Дължината на участъкът е 11,62 км /от км 335+177 до км 346+797/. Настилката е в добро състояние.

2) Второкласен път II – 79 О.п. Елхово – Болярово – Средец – кв. Меден рудник - /Бургас – Маринка/. В чертите на Общината дължината му е 7,90 км /от км 76+500 до км.84+400/. Настилката е в добро състояние, като пътя е рехабилитиран през миналата година.

3) Третокласен път III – 539 Средец – Дюлево – Русокастро – Трояново – Айтос - /Карнобат – Бургас/. Дължината на този път в рамките на Общината е 25,40 км / от км 9+900 до км 35+300/. Състоянието на настилката не е добро. В отделни отсечки са извършвани основни ремонти през 1970 година и средни такива през 1985 година, но единственият участък от 0,7 км, в който настилката е в добро състояние е реконструиран през 2006 година. Настилката в 20,0 км от всичките 25,4 км / 78,75%/ е в лошо състояние, а в останалите 4,7 км тя се окачествява като средно състояние.

4) Третокласен път III – 5391 Трояново – Аспарухово – Крушево – Детелина - /Драганци – Карнобат/. Дължината му на територията на Общината възлиза на 2,8 км.

5) Третокласен път III – 5392 /Трояново – Айтос/ Винарско – Кръстина – Камено – Братово. Дължината му е 16,232 км. През 2005 година е реконструиран участък с дължина от 0,6 км. Състоянието на настилката е лошо в 13,408 км /82,60%/ , средно в 2,40 км и добро в 0,424 км.

6) Третокласен път III – 5393 /Камено – Братово/ - КППЗ „Лукойл Нефтохим". Дължината на този път възлиза на 1,525 км. Настилката е в лошо състояние.

7) Третокласен път III – 6008 /Карнобат – Бургас/ - „Лукойл Нефтохим" – о.п. "Лукойл Нефтохим" – Камено. Участъкът от този път , попадащ в рамките на Общината е с дължина от 10,534 км /от км 5+497 до км 16+031/. Състоянието на настилката е различно: добро в участък с дължина от 1,6 км. и лошо в останалите 8,934 км /84,80%/. През 2007 година е извършена рехабилитация на участъка от село Свобода до град Камено. В стратегията за развитие на Общината 2007 – 2013 година се предвижда пътен надлез при село Свобода над ж.п. линията.

8) Третокласен път III – 7907 /Средец – кв. Меден рудник/ - Дебелт – Тръстиково – Полски извор – Братово. Дължината му в чертите на Общината е 11,43 км /от км^3+210 до км 14+640/. Настилката е в лошо състояние. Извършван е частичен ремонт на участък от 10 км през далечната 1984 година.

9) Третокласен път III – 7909 /Средец – кв. Меден рудник/ - кв. Горно Езерово – Братово – Равнец - /Русокастро – Трояново/. Дължината му в рамките на Общината е 5,799 км. / от км.11+800 до км.25+599/. Състоянието на настилката е лошо.

Голяма част от пътищата са с асфалтобетонова настилка – 85,64 км /91,85%/.Останалите са с асфалтова повърхностна обработка – 5,9 км и с паважна настилка – 1,7 км. Силно впечатление прави лошото състояние на третокласните пътища. Тяхната обща дължина е 73,72 км. От тях в добро състояние са 2,7 км /3,66%/, средно – 7,80 км /10,58%/ и лошо 63,22 км /85,76%/.

В плановете на ОПУ Бургас за неотложни ремонти са включени следните два пътя:

- III – 5392 от км.9+900 до км.17+900 общо 8 км.

- III – 6008 от км.0+000 до км.16+000 общо 16 км.

Общата дължина на пътищата от Републиканската пътна мрежа възлиза на 93,24 км, разпределени както следва: автомагистрала – 11,62 км, пътища II клас – 7,90 км и трети клас 73,72 км.

Общинските /бивши четвъртокласни/ пътища в чертите на Общината са четири:

1) BGS 1051 III – 539 – Русокастро – Ливада – Тръстиково - Константиново – II – 79. През 2008 година е рехабилитиран участъка от село Тръстиково до село Русокастро. През 2009 и 2010 година същото е извършено и в отсечката село Русокастро до село Константиново.

2) BGS 1053 / II – 79, Константиново – Бургас/ - Черни връх – Полски извор / III – 7907/. Пътят е рехабилитиран частично през 2007 и 2010 година в отсечката от село Полски извор до село Черни връх. През 2009 година е рехабилитиран и разклона за село Черни връх.

3) BGS 2050 / III -539, Дюлево – Русокастро/ - граница общини / Камено – Средец/- Суходол – Орлинци – III – 7951.

4) BGS 2052 /III – 539, Русокастро – Трояново / - Желязово. През 2008 година е извършена реконструкция на кръстовището на този път с път III – 539. В стратегията за развитие на Общината 2007 – 2013 година този път е залегнал за ремонт.

Съгласно Общинският план за развитие на Общината 2014 – 2020 година състоянието на местните пътища е незадоволително. Подобно е положението и с уличната мрежа в Общината. Очевидно общинските средства за текущ ремонт са крайно недостатъчни. Обществен пътнически транспорт се осъществява между общинския център град Камено и градовете Бургас и Айтос. Налични са редовна маршрутна линия Камено-Бургас и междуселищен транспорт по общинската транспортна схема. В общинския град Камено няма обособени линии на градски транспорт.

Железопътен транспорт– състояние и развитие

Железопътната мрежа в териториалния обхват на общината е с обща дължина от 6 км и обслужва град Камено и село Свобода. Съществува отклонение за товарен клон към комбинат „Дебелт".

Електрификация, телефонизация и информационно обслужване

Поддържането на електропреносната и електроразпределителната мрежа и съоръженията към нея, на територията на община Камено, както и електроснабдяването, се осъществява от „EVN България". Електрифицирани са всички населени места на територията на общината, като липсват такива с режим на тока. Липсва изградена подстанция на територията на общината.

Мобилни телефонни услуги са представени от трите национални мобилни оператора. МТел, Теленор и Виваком предоставят 100% покритие със сигнал на територията на общината. Това осигурява пълен спектър на техните услуги. Интернет достъп се предоставя в общинския център и в част от селата. БТК ADSL осигурява висококачествен интернет достъп. „Българска телекомуникационна компания" АД Камено разполага с приемно-предавателна станция с 3 бр. секторни антени за мобилна комуникация с носещи честоти около 900 MHz, 2 броя РРА с мощност под 10W. Алтернатива се явява и мобилната интернет връзка. Обитаваните жилища, имащи достъп до интернет, са 24 % от общия брой.

Топло и газоснабдяване

На територията на общината има изградена газопреносна мрежа с дължина 20 000 м, брой абонати 160, от които 126 битови потребители и 34 стопански. С решение на Общински съвет от 05.12.2002г. е учредена Общинската фирма „Камено-газ" ЕООД. Към 2010 г. общинската фирма е изградила 27 000 м газопроводи и е в състояние да достигне до всеки имот в териториалния обхват на гр. Камено и с. Свобода. В газопреносната мрежа са включени всички общински сгради, много битови потребители и всички промишлени обекти:

- Битови - 112 бр.

- Промишлени - 9 бр.

-Обществено - административни сгради - 23 бр., от които 13 са общински.

През последната година „Камено-газ" ЕООД е разпределило 7 636 000 н.м.куб. природен газ.

2.12. Финансови фактори

Бюджет

Основните нормативни документи, които касаят общинския бюджет са Законът за местното самоуправление и местната администрация /ЗМСМА/, Законът за общинските бюджети и Закона за местните данъци и такси /ЗМДТ/.

Към настоящия момент Община Камено има приет бюджет, който е подготвен от общинската администрация. Бюджетът на общината за 2016 година възлиза на:

- 4 724 613 лв. са приходи по делегирани от държавата дейности, в т.ч. обща субсидия за делегираните от държавата дейности в размер на 4 401 879 лв.
- Преходен остатък от 2015 г. в размер на 403 048 лв.
- Приходи от местни дейности в размер на 4 113 841 лв.:
- собствени приходи в размер на 3 242 520 лв.
- Обща изравнителна субсидия в размер на 558 400 лева.
- В т.ч. зимно почистване в размер на 32 600 лева.

Целева субсидия за капиталови разходи в размер на 291 500 лева, в т.ч. ОР Пътища 5 000 лева.

Приходоизточници в общинския бюджет, свързани с околната среда

За изпълнение на дейностите по управление на отпадъците на територията на общината за предходния период са използвани следните основни източници на финансиране: Такса „битови отпадъци", „Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.", Държавен бюджет а за програмния период 2014-2020 г. могат да се използват средствата по Оперативна програма Околна среда за следващия програмен период 2014-2020 г., държавен бюджет, Предприятие за управление на дейностите по околна среда /ПУДООС/, към МОСВ или друго външно финансиране. Основният финансов механизъм за акумулиране на средства за финансиране на дейностите по управление на битовите отпадъци, следващ принципа „замърсителя плаща" е регламентиран със Закона за местните данъци и такси (обн., ДВ, бр. 117 от 10.12.1997 г.), Глава трета "Местни такси", Раздел I "Такса за битови отпадъци". Съгласно закона, "такса битови отпадъци" се заплаща за услугите по събирането, извозването и обезвреждането в депа или други съоръжения за битовите отпадъци, както и за поддържането на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места.

Размерът на таксата се определя за всяка услуга поотделно - сметосъбиране и сметоизвозване; обезвреждане на битовите отпадъци в депа или други съоръжения; чистота на териториите за обществено ползване. Таксата се заплаща по ред, определен от Общински съвет - Камено. Размерът на такса „битови отпадъци" за периода 2012 – 2014 г., по години е показан в следващата таблица.

Таблица 41: Такса „Битови отпадъци" за периода 2012 – 2014 г.

	Такса за битови отпадъци	**Домакинства (физически лица), ‰**	**Юридически лица, ‰**

	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Градове	**2.6**	**2.6**	**2.6**	**8.5**	**8.5**	**8.5**
Сметоизвозване	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0
Депониране	0.8	0.8	0.8	3.0	3.0	3.0
Улично почистване	0.8	0.8	0.8	3.5	3.5	3.5
Села	**2.6**	**2.6**	**2.6**	**8.5**	**8.5**	**8.5**
Сметоизвозване	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0
Депониране	0.8	0.8	0.8	3.0	3.0	3.0
Улично почистване	0.8	0.8	0.8	3.5	3.5	3.5

Постъпления в бюджета от такса за битови отпадъци и изразходвани средства за управление на битовите отпадъци за периода 2012 – 2014 г. е показан в следващата таблица.

Таблица 42: Постъпления в бюджета от такса битови отпадъци и изразходвани средства за управление на битовите отпадъци за периода 2012 – 2014 г.

Година	**2012**		**2013**		**2014**	
Лева	**одобрено**	**отчетено**	**одобрено**	**отчетено**	**одобрено**	**отчетено**
Приходна част	**910 319**	**982 028**	**934 951**	**1 000 977**	**877 386**	**993 878**
Такса битови отпадъци	1 002 234	982 028	1 007 874	1 000 977	1 007 874	993 878
Физически лица	113 839	106 443	114 326	114 882	118 882	86 934
Юридически лица	888 395	875 585	893 548	886 095	888 992	906 944
Разходна част	**910 319**	**848 995**	**934 951**	**941 589**	**877 386**	**1 127 404**
Разходи за управление на отпадъците	887 237	823 909	909 348	917 697	851 786	1 101 911
За сметосъбиране и сметоизвозване	395 447	310 874	402 929	333 953	361 600	569 095
За депониране	23 082	25 086	25 603	23 892	25 600	25 493
За почистване на улици	491 790	513 035	506 419	583 744	490 186	532 816

Съгласно чл.60 и чл.64, Раздел IV Финансиране на обезвреждането на отпадъци чрез депониране от ЗУО и Наредба № 7 от 19.12.2013 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци, общините предоставят обезпечения, под формата на отчисления, превеждани по банкова сметка за чужди средства на РИОСВ. Съгласно разпоредбите, обезпеченията ще покриват разходи по закриване

на депата и следексплоатационни грижи, както и за обезвреждане на отпадъци на регионално или общинско депо. През посочения период община Камено няма просрочени задължения и дължимите суми са превеждани в срок. През 2011 г. отчисленията по реда на отменението Постановление № 207от 16 септември 2010 г. на Министерски съвет и по реда на чл.74е ЗУО е определено по 6 лв. на тон. През 2012 г., размерът на отчислението се изчислява по 18 лв. на тон, а през 2013 г. достига размер от 30 лв. на тон. Внесените дължими суми са посочени в следващата таблица.

Таблица 43: Отчисления на Община Камено по чл.60 и чл.64 от ЗУО

година	**2012**	**2013**	**2014**	**общо**
Чл.60 от ЗУО	41 123.92	39 154.65	43 660.32	123 938.89
Чл.64 от ЗУО	56 078.10	88 987.80	71 136.92	216 202.82
общо	**97 202.02**	**128 142.45**	**114 797.24**	**340 141.71**

Отчисленията се заделят от такса битови отпадъци съгласно Закона за управление на отпадъците и Наредба № 7 от 19.12.2013 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, като се предвиждат в План-сметката за разходите по управление на отпадъците за съответната година и се гласуват от Общинския съвет. Като цяло обаче такса битови отпадъци не може да покрие всички инвестиции, които се предвиждат като ангажимент на общините.

Поради очакваният нисък прогнозен бюджет от ОПОС 2014-2020 г. за приоритетната ос свързана с управлението на отпадъци е необходимо да бъдат обмислени различни възможности за осигуряване на финансиране на инвестиционната програма, предвид невъзможността за осигуряване на финансиране на всички дейности по линия на такса битови отпадъци.

Отчисленията по чл.60 и чл.64 съгласно Наредба № 7 от 19.12.2013 г. могат да се използват от общините за закриване и рекултивация на старите депа, за собствения принос по Програма ОПОС за изграждане на депата, за модернизация и доизграждане на регионалните депа и т.н., след доказване на необходимата готовност и представяне на съответната документация.

2.13. Демографски фактори

Демографската ситуация в община Камено е резултат от действието на фактори и влияния, които от една страна са характерни за Р България, а от друга специфични за територията на града и обусловени от неговото историко-културно, социално-икономическо и демографско развитие. Съществено влияние оказват брачността, разводимостта, раждаемостта и смъртността, миграцията, полово-възрастовата, етническа, религиозна и образователна структури на населението. Те влияят на формирането на човешките ресурси в общината, както в количествено, така и в качествено отношение.

Общината се състои от 13 населени места, 1 град – Камено и 12 села – Кръстина, Винарско, Вратица, Трояново, Желязово, Русокастро, Ливада, Тръстиково, Константиново, Полски извор, Черни връх и Свобода. През 2015 г. населението на община Камено наброява 10171 души или 2.5 % от това на област Бургас.

Броя на населението на общината намалява, което е породено от общата тенденция за страната. Това намаление е един от основните неблагоприятни фактори за бъдещото му развитие. То ще доведе до ограничаването на работната сила и възпроизводствения потенциал.

Полът е един от най-важните признаци на човека, от който зависи участието в естественото възпроизводство, мястото в семейството, социалния статус и участието в трудовия процес. Съотношението между мъжете и жените се определя основно отполовата диференциация на смъртността и раждаемостта. С изключение на последната година от изследвания период, жените преобладават над мъжете.

Таблица 44: Население по половата структура в Община Камено

Година	Общо			В градовете			В селата		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
2010	12120	6007	6113	4784	2295	2489	7336	3712	3624
2011	10330	5161	5169	4312	2108	2204	6018	3053	2965
2012	10253	5141	5112	4316	2122	2194	5937	3019	2918
2013	10217	5106	5111	4281	2096	2185	5936	3010	2926
2014	10133	5061	5072	4231	2083	2148	5902	2978	2924
2015	10171	5085	5086	4219	2075	2144	5952	3010	2942

Селското население в общината представлява над 58% от населението на общината.

Продължилите вече повече от две десетилетия негативни тенденции в развитието на демографските процеси доведоха до значими промени във възрастовата структура на населението. Продължава да се задълбочава процесът на неговото остаряване. Този процес оказва влияние върху формирането на трудовия потенциал на общината и най-вече върху неговото възпроизводство. С най-голям относителен дял на младото население (до 15-годишна възраст) на територията на област Бургас са общините Руен - 17.5%, Айтос (16.1%) и Средец (15.6%), а с най-неблагоприятна възрастова структура - Малко Търново (31.6%) и Сунгурларе (23.7%). Община Камено е с 15.1 % население под 15 години и 22.5 % население над 65 годишна възраст.

Поради застаряването на населението и влошаването на здравното обслужване, през последните години се отбелязва трайна тенденция към поддържане наотносително високи стойности на смъртността в общината.

Таблица 45: Смъртност в Община Камено

Година	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
Община	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
Камено	243	137	106	250	152	98	214	99	115	203	127	76	209	118	91	219	124	95

През последните години, отрицателните стойности на естествения прираст се увеличават и това води до намаляване на демографския потенциал на общината, а това ще играе ролята на ограничаващ фактор за бъдещото й социално-икономическо развитие. Отрицателният естествен прираст в комбинация с остаряването на населението силно влошава възпроизводствените възможности, което се потвърждава от стойностите на основните демографски показатели. Подобряването на градската и селска среда е една от възможностите за намаляване на отрицателните стойности на естествения прираст.

През изследвания период се наблюдава противоречива тенденция по отношение на механичното движение на населението, с години на положителен и отрицателен естествен прираст.

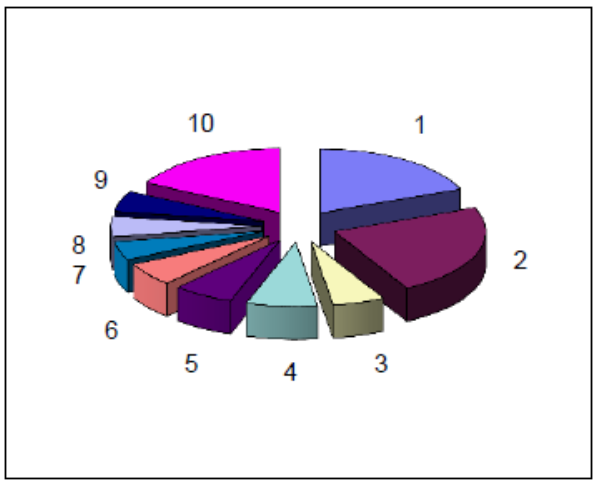
Таблица 46: Механично движение на населението в Община Камено

Година	Заселени			Изселени			Механичен прираст		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
2010	211	107	104	380	197	183	-169	-90	-79
2011	202	103	99	173	78	95	29	25	4
2012	176	85	91	156	67	89	20	18	2
2013	197	97	100	149	63	86	48	34	14
2014	225	106	119	201	86	115	24	20	4
2015	336	170	166	189	76	113	147	94	53

Мотивите за емиграция се свързват със стремеж за образователна и професионална реализация и осигуряване на трудова заетост, с по-високи доходи и по-висок жизнен стандарт. Този процес има сериозни икономически и социални последици за бъдещото развитие на общината. Емиграцията оказва силен негативен ефект и върху възпроизводството на населението, тъй като страната напускат жени в детеродна възраст, с което се понижава равнището на потенциалната бъдеща раждаемост за много по-дълъг период от време –40-50 години. През целия изследван период се наблюдава отрицателен абсолютен прираст, което води до намаляване на броя на населението на територията на община Камено.

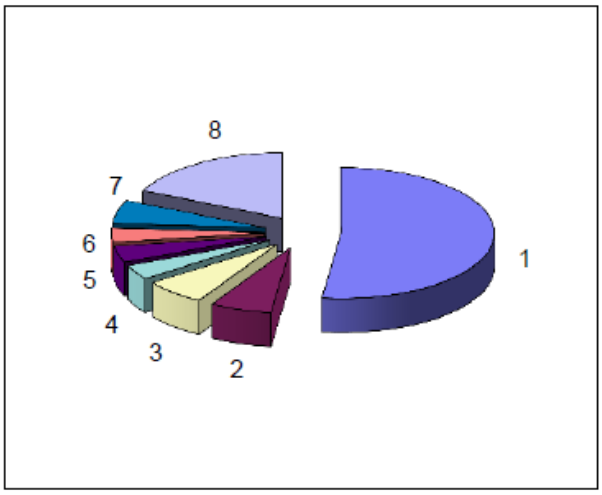
Заболеваемост

Заболеваемостта в община Камено не може да се разгледа като частичен случай. Профила се разглежда на фона на общата заболеваемост за област Бургас. В лечебните заведения за хоспитализация в област Бургас за 2014 г. са регистрирани 310 случая на 1000души в сравнение с 2012г – 229 случая/100души. Заболеваемостта е леко завишена с 1,35, като с това са завишени и факторите влияещи върху здравето на населението от 67 за 2012г. на 111за 2014г. Основен дял в нея заемат болестите на органите на кръвообращението формират 23,2 % от общо регистрираните заболявания. Болестите на дихателната система, които формират 18,9%. От 5-7% формират болестите на костно-мускулната, нервната, храносмилателната, пикочно-половата система и 17,00% на др.



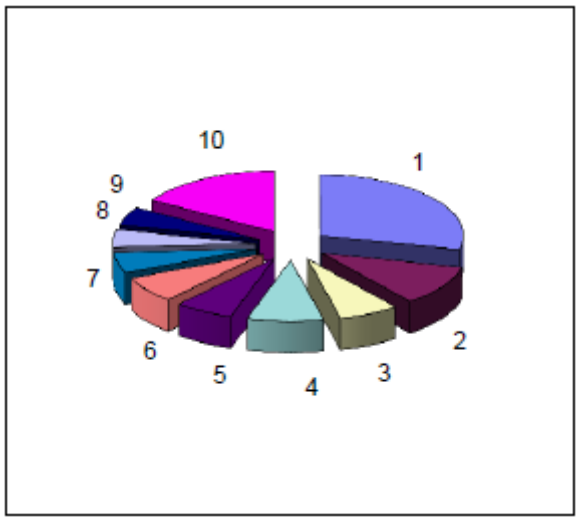
От общо регистрираните заболявания във възрастовата граница от 0 до 17 год. основен дял в нея заемат болестите на дихателната система, които формират 52 % от общо регистрираните заболявания, следване от болести на кожата и травми – по 6,5% С малък

относителен дял около 3% са болестите на окото, ухото и пикочно-половото система. Други заболявания отново заемат около 18%.



При децата до 17 годишна възраст отново най-често поставяната диагноза е от класа на болестите на дихателната система. Следват симптоми, признаци и недобре определени състояния, болести на окото и травми и отравяния.

Регистрираните заболявания във възрастовата граница над 18 год. основен дял в нея заемат болестите на органите на кръвообращението формират 28,7 % от общо регистрираните заболявания. Болестите на дихателната система, които формират 10,8 %. Процента на другите заболявания се движи в границите на общото население.



Заболеваемостта от злокачествени новообразувания намалява макар и с бавни темпове, както в общия брой случаи, така и в новооткритите случаи.

Брой случаи	Отн.дял в %				
	2014г.	2013г.	2012г.	2011г.	2010г.
1.Меланом и зл.нов.на кожата	21,8	22,3	22,5	25,2	24,9
2.Млечна жлеза	17,1	17,4	17,5	17	18,5
3.Женски полови органи	15,5	15,8	15,8	15,6	15,4
4.Храносмилателни органи	16,1	15,7	15,7	14,8	14,2
5.Дихателна система	5,6	5,4	5,3	5,4	5,1
6.Пикочна система	7,1	6,7	6,6	6,4	6,3
7.Мъжки полови органи	5,2	5,2	4,9	4,4	4,3
8.Устни, устна кухина,фаринкс	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0
9.Лимфна и кръвотворна тъкан	3,6	3,6	3,5	3,4	3,6
10.Око, гл.мозък,цен.нерв.с-ма	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
11.Щитовидна жлеза	1,4	1,3	1,3	1,4	1,2
12. Мезотелиална и меки тъкани	1,1	1,2	1,2	1,1	1,0
13. Кости и ставни хрущяли	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
14.Неточно опред.локализации	1,3	1,1	0,9	0,9	1,1

Бр. случаи /новооткр./	Отн.дял в %				
	2014г.	2013г.	2012г.	2011г.	2010г.
1.Храносмилателни органи	25,2	24,6	26,3	26,1	26,4
2.Меланом и зл.нов.на кожата	14,8	13,1	14,7	12,2	13,4
3.Дихателна система	10,7	12,1	12,1	13,3	13,3
4.Женски полови органи	9,5	10,5	9,3	10,2	8,9
5.Млечна жлеза	10,9	11,7	10,8	10,8	10,3
6.Пикочна система	8,6	8,2	7,1	7,2	7,5
7.Мъжки полови органи	6,3	6,5	7,9	5,9	4,3
8.Неточно опред.локализации	4,5	3,6	4,1	3,3	4,9
9.Лимфна и кръвотворна тъкан	3,1	3,8	2,2	3	5,2
10.Устни, устна кухина,фаринкс	2,7	2	2,4	3	2,4
11.Око, гл.мозък,цен.нерв.с-ма	1,5	2,3	1,2	2,2	1,8
12.Щитовидна жлеза	0,9	0,3	0,3	0,9	0,6
13. Мезотелиална и меки тъкани	1	1,1	1,2	1,8	0,9
14. Кости и ставни хрущяли	0,1	0,3	0,4	0,2	0,05

Като се има предвид високата смъртност и кратката преживяемост на болните от тези заболявания в национален мащаб, това не е особено обещаващо. Всяка година се нови и повече болни с диагноза е рак на кожата, на женските полови органи, на млечната жлеза и пикочната система. През последните години се е увеличила е заболеваемостта от новообразувания на простатата и щитовидната жлеза.

Данните по отношение на регистрирани заболявания от активна туберкулоза показват значително намаляване броя на заболелите от 383 случая през 2009 на 276 случая през 2014 г.

По отношение на здравната система в община Камено е представена само доболничната лечебна помощ. Обществено организираната система на здравното обслужване на населението в гр. Камено включва *амбулатории за първична доболнична помощ,* завеждани от общопрактикуващи лекари и стоматолози в сферата на първичната доболнична и стоматологична помощ.

На територията на общината е регистрирана и 1 амбулатория за специализирана извънболнична лечебна помощ (завеждана от лекар специалист – педиатър). Лечебните структури за доболнична помощ включват основно различни видове амбулатории, медицински център, лаборатории и манипулационни. Видът и броят им към 2013 г. са представени таблично:

Таблица 47: Лечебни заведения за доболнична лечебна медицинска помощ в гр. Камено – 2014 г.

Вид на лечебните заведения	Брой	
	Община Камено	гр. Камено
1. Амбулатория за първична медицинска помощ – индивидуална практика	5	4
2. Амбулатория за специализирана медицинска помощ – индивидуална практика	1	1
3. Амбулатория за първична дентална помощ	2	1

В селата на общината като самостоятелна амбулатория за първична медицинска помощ е регистрирана тази в с. Русокастро, а втори кабинет на общопрактикуващ лекар от гр. Камено има в с. Винарско. Като втори кабинет на общопрактикуващи лекари от община Бургас има и в с. Трояново, както и още два втори лекарски кабинета в гр. Камено. Така на практика реалният брой на лекарите обслужващи населението на общината е по-голям.

Специализираната доболнична медицинска помощ е организирана само в гр. Камено и тя се извършва от 1 лекар специалист по детски болести. Специализирана доболнична помощ населението получава в гр. Бургас.

Към доболничната лечебна помощ са и специализираните лаборатории и манипулационни., чийто брой е съобразен с броя на населението на града и общината.

*Болнична лечебна помощ***.** На територията на общината няма болнични заведения. Болнична помощ населението на общината получава в гр. Бургас.

*Спешна медицинска помощ***.** Спешната медицинска помощ на населението на гр. Камено се извършва от филиала на Центъра за спешна медицинска помощ – Бургас.

Кадрово осигуряване на здравеопазването. Един от основните фактори за качеството на здравеопазването е кадровата му осигуреност. Данните за 2013 г. сочат, че общият брой на лекарите в община Камено е както следва:

- Общ брой лекари – 6

  В т. ч. общопрактикуващи лекари – 5;

- Брой стоматолози – 2
- Общ брой медицински специалисти – 6

Основната част от този медицински персонал се намира в гр. Камено, като част от него обслужва и населението от селата на община Камено.

Образование

Дейността на отдел "Просвета" в системата на средното образование се провежда в съответствие с изискванията на Закона за народната просвета, Правилника за прилагане на Закона за народната просвета и е съобразена с образователната политика на Община Камено.

Образователната политика на Общината отчита както социално-икономическите характеристики на съвременното общество, така и перспективите за бъдещото му развитие.

На територията на общината функционират 8 целодневни детски градини, 4 училища, от които 1 средно общообразователно с открита професионална паралелка, 2 основни и 1 начално. В тях се провежда обучение, съответстващо на съвременните държавни образователни изисквания, формират се личности с добра интелектуална подготовка и култура, с ярко

изразено гражданско съзнание и поведение, способни за ефективна обществена реализация. Сградния фонд на учебните и детските заведения се намира в добро състояние.

2.14. Социално-икономически фактори

Съгласно териториалното райониране на България, Община Камено попада в Югоизточен регион на планиране. Коефициентът на безработицата на населението на възраст 15-64 г. в Югоизточен район за периода 2008-2011 г. е с близки стойности до средните за страната. През 2011 г. в областта безработицата е 17.6 %, като с най-ниска безработицата сред лицата между 15 и 64 навършени години се отличават общините Бургас (14.0%), Малко Търново (14.1%) и Приморско (15.6%), а с най-висока - в общините Камено (31.5%) и Айтос (29.8%).

С най-нисък коефициент на заетост в област Бургас са общините Руен (36.4%) и Камено (39.7%), а с най-висок е коефициентът на заетост в община Бургас - 60.3%, или с 6.3 процентни пункта по-висок от този за областта, следвана от община Несебър (55.6%).

III. Анализ на силните и слаби страни, възможностите и заплахите /SWOT анализ/

Силни страни	Слаби страни
➢ Положително отношение на ръководството на общината към проблемите на опазването на околната среда; ➢ Обхванатата е цялата територия на общината от система за организирано събиране и извозване на отпадъците; ➢ Наличие на работещи документи, свързани с опазването на околната среда; ➢ Добра развита система за мониторинг на атмосферните замърсители, съобразена с нормативните изисквания; ➢ Близост до областния център и наличие на крупни производствени предприятия; ➢ Добра транспортно-комуникационна обезпеченост /важен шосеен и ж.п. център/; ➢ Добри природни дадености за растениевъдство /зърнени култури, зеленчуци, трайни насаждения/ и животновъдство; ➢ Наличие на магистрален газопровод, преминаващ през територията на общината и изградена мрежа в гр. Камено; ➢ Добре развита електропреносна и електроразпределителна мрежа;	➢ Ниска рентабилност на производството ➢ Лошо състояние на пътната мрежа. Лошо състояние на уличната мрежа в града и селата; ➢ Липса на утвърдени канали за реализация на селскостопанската продукция; ➢ Амортизирана електроразпределителна мрежа в някои населени места; ➢ Неефективно улично осветление; ➢ Недостатъчни външни инвестиции; ➢ Слаба реклама и маркетинг; ➢ Висока безработица; ➢ Миграция към други региони от страната и емиграция; ➢ Слаба адаптивност на местното население към новите социално-икономически условия; ➢ Недостатъчни възможности за реализация на младите хора; ➢ Наличие на групи в социална изолация; ➢ Застаряване на населението ➢ Ниска раждаемост;

➢ Разработена Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2011 – 2015 година; ➢ Степента на изграденост на водопроводната мрежа в Община Камено е почти 100%; ➢ Подадената вода е със сравнително добри качества, отговаря на нормативните изисквания, извършва се непрекъснат контрол за качествените показатели; ➢ Степента на канализираност на град Камено е над 96% и се поддържа компетентно от фирма "ВиК" ЕАД; ➢ Разработена и приета Програма за управление на дейностите по отпадъци, формирани на територията на Община Камено за период 2015 – 2020 г.; ➢ Във всички селища на Общината има организирано сметосъбиране и сметоизвозване. Дейност „Чистота" към Община Камено следи за изпълнението на плановете и спазването на графиците; ➢ Депото в с. Полски извор се поддържа добре от оператора – "Чистота" ЕООД, спазват се нормативните изисквания и експлоатационните условия, като за депото и района около него стриктно се спазва разработената мониторингова система, която следи състоянието на инфилтрата и подземните води; ➢ Съхранени обекти на културно-историческото наследство и хармоничното им вписване в съвременната среда ➢ Запазени са традиционните за местното население празници и обичаи в автентичен вид	➢ На територията на Община Камено няма напълно изградени и влезли в експлоатация ПСОВ; ➢ С бавен темп върви подмяната на водопроводната и канализационната мрежи, положените тръби са стари, амортизирани и предизвикват аварии, което е свързано със загуби на вода, а при канализационните тръби – замърсяване на подземните води; ➢ Недоизградена канализация в град Камено и липса на такава в останалите населени места; ➢ На територията на Община Камено няма селища с целогодишен режим на водоснабдяване; ➢ Недостатъчни водоизточници за селата; ➢ Повишено съдържание на замърсители в подземните води; ➢ Слаб контрол за поддържане на чистотата; ➢ Наличие на нерегламентирани сметища и неефективно съхранение и третиране на отпадъците на съществуващите такива.
Възможности	**Заплахи**
➢ Намаляване емисиите на $ФПЧ_{10}$ от битовото отопление, транспорта и промишлеността;	➢ Влошаване на качествата на използваните подземни води за питейно-битово водоснабдяване, поради което трябва да се търсят други алтернативни

➢ Подобряване състоянието на повърхностните и подземни води чрез доизграждане на канализацията на гр. Камено, изграждане, подобряване и частично разширяване на канализационните мрежи по селата, изграждане на пречиствателни станции и подобряване работата на пречиствателните съоръжения в промишлените предприятия; ➢ Подобряване състоянието на подземни води чрез закриване и рекултивация на депа за отпадъци, проектиране и изграждане на СОЗ, превенция и контрол на интегрираното замърсяване от опасни и вредни вещества, прилагане на добри земеделски и фермерски практики и др. ➢ Повишаване на контрола върху формираните опасни отпадъци и тяхното третиране и движение; ➢ Подготовка на населението за разделно събиране на битовите отпадъци; ➢ Инвентаризация и картиране на защитени растителни видове и лечебни растения на територията на Община Камено; ➢ Съдействие при изготвяне на здравна програма за заболеваемостта във връзка с промените в екологичните условия на селищната среда; ➢ Подобряване качеството на живот на населението и особено на групата над трудоспособна възраст, разработване на програма за адаптиране на градската среда за инвалиди, поощряване на местния бизнес да наема високо квалифицирани млади хора. ➢ Да се планират буферни изолационни зелени пояси. ➢ При проектиране на нови обекти да се спази принципа за запазване на съществуващата растителност. ➢ Създаване условия за велотранспорт. ➢ Да се предвидят мероприятия за саниране на блоковете.	източници или да се потърсят причините за влошаване на качествените показатели и своевременно да се отстраняват; ➢ Неотвеждане на всички отпадъчни води до пречиствателната станция, неосигуряване на необходимите качества на пречистените отпадъчни води при заустването им във водоприемника; ➢ Неправилно събиране, съхраняване и третиране на някои опасни отпадъци; ➢ Нерегламентирани сметища за битови отпадъци в някои райони и тяхното епизодично появяване; ➢ Замърсяване на почвата и атмосферния въздух от интензивния автомобилен трафик, битовото отопление и промишлеността; ➢ Миграция предимно на млади хора от общината към по-големите градове на страната и емиграция в чужбина; ➢ Забавяне, а често и неизпълнение на инвестиционни проекти в инфраструктурата, важни за развитието на общината; ➢ Увеличаване броя на продължително безработните лица.

➢ Приоритетно изготвяне на експертизи за резитба на дървета, застрашаващи сигурността на хора, сгради и съоръжения. ➢ Възстановяване, монтиране и освежаване на нови пейки, детски съоръжения и др. ➢ Недопускане наличие на бездомни кучета. ➢ Повишаване на екологичната култура на жителите на общината чрез различни форми на информираност. ➢ Стартирането на системата за разделно събиране на отпадъци е ефективна стъпка. Необходимо е да се създадат навици у населението за разделно изхвърляне на отпадъците. ➢ Приета и се изпълнява Програма за управелние на отпадъците на община Камено. ➢ Използване на финансовите инструменти на ЕС за решаване на екологични проблеми	

IV. Визия за околната среда на Община Камено

Като изходна точка за формулиране на целите и задачите на Програмата за опазване на околната среда на община Камено 2016-2020 г. е формулирана визия на Общината. Визията за опазване на околната среда на община Камено е основана на дълбокото убеждение на жителите на общината да живеят в чисти европейски градове и села, уникални природни дадености и богато биоразнообразие. Желанието за висок жизнен стандарт е в синхрон с развитието на чиста индустрия, възраждане на традициите в земеделското производство и разширяване на зелените площи. Устойчивото развитие на Общината е свързано със съхраняването на културните, природни и исторически ценности на града и непрекъснатото развитие на компонентите на околната среда, като първостепенна задача е опазването на чистотата на атмосферния въздух, подобряване на водоснабдяването, почистването на града и опазване на екосистемите и биоразнообразието.

Общинската администрация провежда прозрачна политика по околната среда, редовно информира гражданите и търси тяхното съдействие при реализиране на екологичните проекти.

Визията дава общата представа за характеристиките на 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. Общото виждане и очакване за развитие на община Камено в рамките на следващите години може да се формулира като:

Община Камено с чиста околна среда, без рискове за населението и просперираща икономика, с екологично работещи производства и екологосъобразно селско стопанство

V. Цели на програмата

На базата на направения SWOT анализ са определени основните цели за бъдещото развитие на общината в областта на околната среда. При целеполагането са взети предвид основните силни страни, които трябва да бъдат запазени; основните проблеми /слаби страни/, които следва да бъдат решени и са отчетени заплахите пред общината в областта на околната среда. За тяхното решаване са избрани подходи, които максимално да позволяват възползването от постигнатите успехи /силни страни/ и стоящите пред Общината възможности. Формулираните цели показват стратегическия избор и основните приоритети, които ще има общината през следващите години. В същото време те не отменят провеждането на рутинните действия, свързани с провеждането на политиката по околна среда. Стратегическата цел на Програмата на Община Камено е постигане на стабилни темпове на икономически растеж, подобряване на качеството на живот и намаляване на риска за здравето на населението чрез осигуряване на благоприятна околна среда, запазване на биоразнообразието и устойчиво управление на околната среда. Формулираните по-долу цели са базирани върху приоритетите на Община Камено в областта на околната среда за следващите години, както и на формулираната визия за развитие и:

СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ И ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Генерална стратегическа цел Подобряване и поддържане на качеството на живот на населението в Общината чрез осигуряване на благоприятна околна среда и запазване природните дадености на региона на основата на устойчиво управление на околната среда.

За постигане на генералната стратегическа цел на Общината са формулирани следните специфични стратегически цели:

1. Подобряване качеството на атмосферния въздух
   - 1.1. Редуциране замърсяването на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите на вредни вещества от промишлеността, автомобилния транспорт и битовия сектор;
   - 1.2. Усъвършенстване на системата за мониторинг качеството на атмосферния въздух;
   - 1.3. Подобряване на енергийната ефективност и използване на алтернативни източници на енергия;
   - 1.4. Информираност на населението, повишаване на екологичната култура.
2. Подобряване на системата за управление на отпадъците
   - 2.1. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци;
   - 2.2. Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците;
   - 2.3. Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци;
   - 2.4. Правно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в областта;
   - 2.5. Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците;

2.6. Укрепване на административния капацитет за управлението на отпадъците.

3. Съвременен стандарт на живот чрез подобряване на ВиК инфраструктурата

3.1. Формиране на съзнание и интерес за икономии на водни ресурси;

3.2. Запазване и подобряване качеството на подземните и повърхностните води.

4. Политика за управление на околната среда, интегрирана в дейностите на стопанските отрасли на местно ниво

4.1. Прилагане на превантивните инструменти за недопускане на замърсяване /ОВОС, ЕО, Разрешителни режими и др./;

4.2. Развитие на екологично чисти земеделие и животновъдство.

5. Намаляване шумовото замърсяване

5.1. Намаляване шумовото замърсяване в населените места от стопански обекти;

5.2. Намаляване шумовото замърсяване, предизвикано от транспорта.

6. Опазване и поддържане на богатото биологично разнообразие

6.1. Съхраняване и опазване на защитените територии и влажните зони;

6.2. Осигуряване на условия за устойчиво ползване на биологичните ресурси.

7. Участие на обществеността при решаване на проблемите на околната среда

7.1. Повишаване на обществената култура и съзнание по проблемите на околната среда;

7.2. Привличане на обществеността в процеса на вземане на решения и съставяне на екологична политика.

8. Повишаване на екологичното образование на населението

8.1. Създаване на условия за включване на населението в инициативи по опазване на околната реда;

8.2. Интегрирано екологично образование в предучилищните, училищните, средните учебни заведения на територията на Община Камено;

8.3. Запознаване на населението с най-актуалните насоки в сферата на опазването на околната среда;

8.4. Съобразно принципите и политиките на Община Камено, плана за действие може да бъде допълнен и/или променен от органът, който го приема при смяна на възгледите и приоритетните цели за изграждане на политиката за опазване на околната среда в Общината.

Приоритети

За решаването на съществуващите проблеми са избрани подходи, които максимално да позволяват възползването от постигнатите успехи (силни страни) и стоящите пред Общината възможности. Формулираните цели показват стратегическия избор и основните приоритети, които ще има Общината през следващите години. В същото време те не отменят провеждането на рутинните действия, свързани с провеждането на политиката по околна среда.

Приоритети на Община Камено ще бъдат:

- Подмяна на водопроводните тръби по график и намаляване на загубите и авариите по водопроводната мрежа;

- Прилагане на системата за разделното събиране на битовите отпадъци от територията на Общината и оползотворяване на част от тях;
- Разработване на цялостна концепция за третирането на опасните и неопасните отпадъци от територията на Общината;
- Непрекъснато повишаване на екологичната култура на населението на Община Камено и неговото запознаване с нормативната уредба,
- Прозрачно провеждане на екологичните мероприятия и издаване на специализирани издания за това;
- Разработване на цялостна концепция за устойчиво земеделие;
- Разработване на проект за намаляване на пустеещите земи.

VI. План за действие за периода 2016-2020 г.

№	Дейност, задачи	Начален и краен срок	Отговорен за изпълнението	Очаквани разходи, хил. лева	Източници за финансиране
1.	**Атмосферен въздух**				
1.1.	Подобряване на КАВ чрез ликвидиране на първичните емисии на замърсяване с прахови частици извън строителните площадки	2014-2020 г.	Общинска администрация	25	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
1.2.	Разработване и прилагане на стимули за насърчаване на газоснабдяването на домакинствата	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	Общински бюджет
1.3.	Увеличаване на затревените площи и ликвидиране на потенциални източници на прахови емисии	2014-2020 г.	Общинска администрация	15	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
1.4.	Изпълнение на мерките и проектите, залегнали в Актуализацията на Програмата за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено за периода 2016 – 2020 година	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	Общински бюджет
2.	**Опазване на повърхностните и подземни води**				
2.1.	Проекти за предотвратяване на наводнения и свлачища и други мероприятия по управление на водите	2014-2020 г	Басейнова дирекция, Общинска администрация	50	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз,

					друга чуждестранна помощ
2.2.	Почистване и поддържане на речните корита и дерета	2014-2020 г.	Басейнова дирекция, Общинска администрация	500	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
2.3.	Информиране на обществеността за състоянието на водните ресурси, начините и методите за пестеливо използване на водата	2014-2020 г.	Басейнова дирекция, Общинска администрация	2	Общински бюджет
2.4.	Подмяна на водопроводните тръби по график и намаляване на загубите и авариите по водопроводната мрежа	2016-2020 г.	ВиК ЕАД, Общинска администрация	-	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
3.	**Екологосъобразно решаване на проблема с третирането на отпадъците**				
3.1.	Рекултивация на терените заети от закритите сметища за неопасни отпадъци, които не отговарят на нормативните изисквания	2014-2020 г.	Общинска администрация	500	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
3.3.	Въвеждане на разделно събиране на отпадъците от домакинствата	2014-2020 г.	Общинска администрация	15	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ

3.4.	Подмяна на амортизираната обслужваща техника с високоефективна	2014-2020 г.	Общинска администрация	450	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
3.5.	Оптимизиране на съществуващата система за организирано сметосъбиране и сметоизвозване на ТБО	2014-2020 г.	Общинска администрация	250	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
3.6.	Рекултивация на съществуващо общинско депо гр. Камено	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	ПУДООС, държавен бюджет
3.7.	Разделното събиране на едрогабаритни отпадъци и опасни отпадъци от бита, мониторинг на депа	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	Общински бюджет или чрез реализацията на пилотни проекти на ПУДООС
3.8.	Организирането на събирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата на територията на съответната община	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	Общински бюджет, частна инвестиция за оползотворяване и рециклиране
3.9.	Разделното събиране и съхраняването на битови биоразградими отпадъци, в т.ч. определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране на отпадъците и предаването им за компостиране или анаеробно разграждане, в рамките на Проект за изграждане на регионалната система по ОП “Околна среда 2007-2013г.”	2014-2020 г.	Общинска администрация	50	Общински бюджет, както и по ОПОС 2014-2020 г.
3.10.	Обезвреждане на негодни за употреба пестициди и други препарати за растителна защита, съхранявани	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	ПУДООС

	в склад определен като базисен за препарати с изтекъл срок на годност и негодни за употреба по проект *„Екологосъобразно обевреждане на негодни за употреба пестициди и други препарати за растителна защита*“, финансиран в рамките на Българо-швейцарска програма за сътрудничество и изпълняван от ПУДООС				
3.11.	Инвестициите за разпространение на информационни материали, провеждане на обучения или инструктиране на притежателите на отпадъци	2016-2020 г.	Общинска администрация	-	Външни източници, включително частния сектор, в това число организациите по оползотворяване
4.	**Управленски и инфраструктура**				
4.1.	Рехабилитация на уличната мрежа в община Камено	2014-2020 г.	Общинска администрация, МРРБ	30000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.2.	Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа – път 7906 с. Черни връх с. Полски извор	2014-2020 г.	Общинска администрация, МРРБ	5000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.3.	Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа – път IV-53904 с. Константиново, с. Тръстиково, с. Ливада, с. Русокастро”	2014-2020 г.	Общинска администрация, МРРБ	8000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ

4.4.	Паспортизация на общинска пътна мрежа	2014-2020 г.	Общинска администрация	15	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.5.	Ремонт и реконструкция на площадните пространства	2014-2020 г.	Общинска администрация	1000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.6.	Проектиране и изграждане на надлез с. Свобода - ж.п. линия	2014-2020 г.	Общинска администрация, МРРБ	10000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.7.	Подобряване на общинската транспортна схема	2014-2020 г.	Общинска администрация	100	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.8.	Топлинно саниране на големите обществени сгради	2014-2020 г.	Общинска администрация	3000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.9.	Внедряване на модели за ползване на алтернативни източници на енергия в общинските сгради –	2014-2020 г.	Община Камено, МРРБ	5000	Общински бюджет, Държавен бюджет,

	училища, детски заведения, сгради на общината и др.				Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
4.10.	Стимулиране въвеждането на ВЕИ в частния сектор – производствен и битов, чрез масово информиране за предимствата и възможности	2014-2020 г.	Общинска администрация	25	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.	**Зелени системи. Защитени територии и биоразнообразие**				
5.1.	Опазване и поддържане на зелената система в общината	2014-2020 г.	Общинска администрация	3000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.2.	Ремонт на поливни водопроводи и изграждане на нови за поддържане на зелените площи	2014-2020 г.	Общинска администрация	100	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.3.	Изграждане и поддържане на база данни за защитените обекти на територията на общината	2015-2020 г.	Общинска администрация	35	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.4.	Подобряване на информираността и повишаване активността на обществото за опазване на биологичното разнообразие	2014-2020 г.	Общинска администрация	10	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на

					европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.5.	Създаване на условия за по-ефективно обучение и образование за опазване на биологичното разнообразие	2014-2020 г.	Общинска администрация	10	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ
5.6.	Реставриране, опазване и адаптиране на недвижимите културни ценности на територията на общината и терените около тях	2014-2020 г.	Общинска администрация	2000	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ, Частни средства
5.7.	Интегриране на културното наследство в стратегиите и ОУП на община Камено	2014-2020 г.	Интегриране на културното наследство в стратегиите и ОУП на община Камено	25	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ, Частни средства
5.8.	Изграждане на туристическа инфраструктура /оборудване на туристически екопътеки за пешеходен и велотуризъм/	2014-2020		2	Общински бюджет, Държавен бюджет, Фондове на европейския съюз, друга чуждестранна помощ, Частни средства

VII. Организация за изпълнение на програмата. Мониторинг, контрол, оценка и актуализация на общинската програма за опазване на околната среда

Отговорно длъжностно лице

Координацията по изпълнение на програмата се осъществява от: **ОБЩИНА КАМЕНО**

Кмет на Община Камено: Желью Вардунски

гр. Камено, ул. „Освобождение” № 101

Тел. 05515/30 08

Факс 05515/24 80

Лице за контакти:

Богомила Костова Куцарова - еколог

E-mail: obshtina@kameno.bg

Наблюдението и оценката на Общинската програма за опазване на околната среда на Община Камено ще се извършва с оглед постигането на ефективност и ефикасност от изпълнение й. Общинската ПООС на Община Камено се разработва съгласно чл. 79, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда в съответствие с указания на Министъра на околната среда и водите относно структура и съдържание на общинските програми за опазване на околната среда.

Предметът на наблюдение включва изпълнението на целите, мерките и проектите на Програмата, организацията и методите на изпълнение, прилагани от съответните административни структури, организациите и юридическите лица, участващи в изпълнението им.

Наблюдението и изпълнението на Общинската програма за опазване на околната среда е отговорност на Кмета на Общината и сектор **„**Опазване на околната среда”. В процеса на наблюдение, Общинската администрация осигурява участието на организации, физически и юридически лица като се спазва принципа за партньорство, публичност и прозрачност. Наблюдението е важен елемент, който позволява да се засили или намали активността в конкретна насока, да се предприемат коригиращи действия, ако напредъкът е неудовлетворителен, или ако условията се изменят.

Контролът върху изпълнението на Общинската програма за опазване на околната среда се извършва от Общинския съвет на Община Камено, Програмата се приема от общински съвет, който контролира и нейното изпълнение. Кметовете на Общините представят пред Общинските съвети всяка година отчет за изпълнението на Програмата за околна среда. Изготвените отчети се предоставят за информация в РИОСВ - Бургас.

Актуализация и допълнение на Общинската програма за опазване на околната среда се прави от Кмета на Община Камено при следните обстоятелства:

- Промени в макроикономическите и международните условия, и договорености;
- Съществени промени в националното законодателство;
- Други съображения, които ще подобрят изпълнението на плана за действие.

Измененията, допълненията и актуализацията на Общинската програма за опазване на околната среда се приемат от Общински съвет Камено по предложение на Кмета на Общината.

При разработването, допълването и актуализирането на програмата се привличат и представители на неправителствени организации, на бизнеса и на браншови организации.

VIII. Използвани източници

1) Указания на Министерство на околната среда и водите относно структурата и съдържание на Общинските Програми за опазване на околната среда;
2) Общински План за развитие на Община Камено - 2014-2020 г.;
3) Областна стратегия за развитие на Област Бургас - 2014-2020 г.;
4) Регионалният план за развитие на Югоизточен район за планиране периода 2014 - 2020 г.;
5) Националната стратегия за околна среда 2009 - 2018 г. и Планът за действие за периода 2009 - 2018 г.;
6) Програма за управление на дейностите по отпадъците, формирани на територията на Община Камено - 2015-2020 г.;
7) Актуализирана Програма за намаляване на нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Камено - 2016 – 2020 г.;
8) Доклад за състоянието на околната среда 2014 г. - РИОСВ Бургас;
9) Доклад за състоянието на околната среда 2015 г. - РИОСВ Бургас;
10) БДЧР гр. Варна – Санитарно-охранителните зони водоизточниците, попадащи в границите на община Камено (Писмо Изх. № ДИ-77(5)/24.11.2015 г.);
11) Бюлетин – Анализ качество на водите - Централни водоснабдителни системи и местни водоизточници;
12) Годишен доклад за качеството на повърхностните води предназначени за питейно битово водоснабдяване в обхвата на БДЧР за 2014 г.;
13) Годишен Доклад за състоянието на водите в Черноморски басейнов район през 2013 г.;
14) Годишен Доклад за състоянието на водите в Черноморски басейнов район през 2014 г.;
15) Годишен доклад по наблюдение и контрол при прилагането на Плана за управление на речните басейни в Черноморски район;
16) Регионален генерален план ВиК Бургас за водоснабдяване и канализация;
17) Закон за биологичното разнообразие, обн. ДВ. бр. 77 от 9.08.2002 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г.;
18) Закон за водите, в сила от 28.01.2000 г., обн., ДВ, бр. 67/27.07.1999 г., посл. изм. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г.;
19) Закон за горите, в сила от 09.04.2011 г., обн. ДВ. бр. 19 от 8.03.2011 г., посл. изм. ДВ. бр.13 от 16 Февруари 2016 г.;
20) Закон за защитените територии, обн. ДВ. бр.133 от 11.11.1998 г., посл. изм. ДВ. бр.61 от 11 Август 2015 г.;
21) Закон за защита от шума в околната среда, в сила от 01.01.2006 г., обн. ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г.;
22) Закон за здравето, обн. ДВ, бр. 70 от 10.08.2004 г., посл. доп. ДВ. бр.80 от 16 Октомври 2015 г.;

23) Закон за културното наследство, в сила от 10.04.2009 г., обн. ДВ. бр. 19 от 13.03.2009 г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г.;

24) Закон за опазване на околната среда, обн. ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г.;

25) Закон за подземните богатства, обн. ДВ. бр. 23 от 12.03.1999 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.56 от 24 Юли 2015 г.;

26) Закон за почвите, обн. в ДВ бр. 89 от 06.11.2007 г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г.;

27) Закон за управление на отпадъците, в сила от 13.07.2012 г. Обн. ДВ. бр.53 от 13 Юли 2012 г., посл. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014 г.;

28) Закон за устройство на територията, обн., ДВ, бр. 1 от 2.01.2001 г., в сила от 31.03.2001 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г.;

29) Закон за чистотата на атмосферния въздух, в сила от 29.06.1996 г., обн. ДВ. бр. 45 от 28.05.1996 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015 г.