

ОБЩИНА ШУМЕН

БУЛ. "СЛАВЯНСКИ" №17



ПРОГРАМА ЗА
УПРАВЛЕНИЕ

НА ОКОЛНАТА
СРЕДА 2008-2011г.

Тази Програма за управление на околната среда е собственост на Общинска администрация при Община Шумен, която единствена може да го разпространява и разрешава цялостното или частичното ѝ копиране.

ВЪВЕДЕНИЕ

Нормативно основание за изготвянето на настоящата програма е чл. 79, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда.

Програмата за управление на околната среда на Община Шумен се ръководи от следните ключови принципи на екологичната политика:

- Принципът на превантивните мерки, основаващи се на най-добрите съществуващи научно-технически постижения, с цел да се намалят рисковете за хората и околната среда;
- Принципът "Замърсителят плаща", който означава, че на всички нива разходите по предотвратяването и отстраняването на екологичното замърсяване се носят от отговорните за причиняването им;
- Принципът, че защитата на околната среда е обща задача за правителствата, гражданите и промишлеността, осъществявана чрез сътрудничество между тях;
- Принципът на интегрирането, който означава, че опазването на околната среда е въпрос, който не трябва да се обсъжда самостоятелно и че екологичните аспекти трябва винаги да се вземат предвид при оформянето и прилагането на политиките в много други области, като транспорта, енергетиката, промишлеността, селското стопанство и др.

Тези фундаментални принципи са в основата на всички политики, програми и действия, насочени към опазване на околната среда на всички нива – международно, национално, регионално, местно.

При разработването на настоящата програма ценна помощ с консултации, мнения и методични указания ни оказаха специалисти от РИОСВ, РИОКОЗ, "ВиК", ДЛ "Шумен" и други институции, имащи отношение по проблемите на околната среда.

Програмата си поставя няколко основни цели:

- ⇒ да идентифицира и анализира проблемите в областта на околната среда на територията на общината, да установи причините и да предложи решения и действия за тяхното преодоляване.
- ⇒ да използва природните дадености на територията на общината за развитие на икономическия потенциал и по-специално за развитие на туризма.
- ⇒ да открие приоритетите в дадената област
- ⇒ да обедини усилията на общинските органи, държавните институции, населението, НПО и предприятията на територията на общината за решаване на проблемите
- ⇒ да аргументира проектите на общината, които ще се предложат за финансиране от предприєдинителните фондове на Европейския съюз.

Основният използван метод в разработката е стратегическото планиране, почиващо на SWOT анализа.

Програмата е динамичен и отворен документ, който периодично ще се допълва, съобразно настъпилите промени в нормативното законодателство.

I. АНАЛИЗ НА СРЕДАТА

1. Природо - географски и териториално – административни фактори на Община Шумен

1.1 Географско положение

Община Шумен е разположена в централната част на Североизточна България, върху площ от 630 кв.км./ средната българска община е с територия 436 кв.м/, което представлява 0.61 % от територията на страната. На един жител на Община Шумен се пада 5.81 дка територия, при средно за страната 13 дка / жител, което показва под средната обезпеченост с територия.

Общински център е град Шумен с население 94 035 души . В границите на общината са включени 26 съставни селища: Белокопитово, Благово, В.Друмев, Велино, Ветрище, Вехтово, Градище, Дибич, Друмево, Ивански, Илия Блъсково, Кладенец, Коньовец, Костена река, Лозево, Мадара, Мараш, Новосел, Овчарово, Панайот Волов, Радко Димитриево, Салманово, Средня, Струйно, Царев брод, Черенча.

Общата площ на град Шумен е 17 700 дка, от които жилищната зона заема 11 140 дка, а зоната за селищно стопанство 6 560 дка.

Общата площ на 26 -те села от общината е 18 327 дка.

На изток Община Шумен граничи с община Провадия, на запад - с община Търговище, а на север - с община Хитрино и Каспичан и на юг - с община В. Преслав и Смядово.

1.2. Топографска характеристика

Община Шумен като територия заема източната част от Дунавската хълмиста равнина. Равнинният характер на релефа е предпоставка за интензивно земеделие, изграждане на качествена комуникационна мрежа и другите инженерно-технически съоръжения за населените места в Общината и особено за гр. Шумен.

В орографско отношение заемащата територия се характеризира с голямо разнообразие - в северната част се спускат най-южните части на Лудогорското плато и Самуиловските височини, които постепенно преминават в Шуменското плато. Средната надморска височина на Шуменското плато е 400 м , като най-високата му точка е Търнов дял с кота 502 м. Източната част от територията на общината е заета от Провадийското плато. Между двете плата се намира Шуменското поле, широко отворено на североизток и юг. Посредством долината на р. Провадийска то се свързва с Девненската низина, а посредством р.Голяма Камчия с Камчийската долина и респ.Черно море.

По отношение на релефа в разглеждана територия се очертават два района:

- платовиден, който обхваща източната и западна част
- равнинен, който обхваща централната част

1.3. Климат

Територията на Община Шумен се характеризира с типичен умерено континентален климат.Тъй като се намира в периферната част на източния климатичен район на Дунавската равнина, климатичната характеристика се влияе от множество фактори: температура на въздуха, относителна влажност, скорост и роза на ветровете, валежи, слънчева радиация и др.

Данните за елементите на климата са взети от местната хидрометеорологична станция, от годишния справочник на Националния център по околна среда и устойчиво развитие към МОСВ и Климатичен справочник на Р България.

Юлската температура в целия район е между 21 и 22°C. Големите летни горещини се проявяват сравнително най-слабо в североизточната част, където те рядко надхвърлят 32-33°C, а най-силно във вътрешността на района, където са от порядъка на 35-36°C. Есента е значителна по-студена от пролетта, като през м.май под влияние на морски въздушни маси температурата на въздуха е около 15°C.

Средно-годишната температура за Община Шумен е 11 °С. Най-студен месец в годината е януари с изчислителна температура - 17 С, а най-топъл м. юли с абсолютен максимум + 39 С.

Средногодишната максимална температура на въздуха е 16.9 С, а минималната 5.9 С, което разкрива умерено континенталната специфика на района.

Годишната сума на валежите за град Шумен е 598 мм, като се разпределя по сезони:

- Зима - 134 мм; пролет -154 мм; лято - 180 и есен - 129 мм.

за останалата част от общината между 552 и 580 mm.

В целия район най-интензивни валежи падат през м. юни, а най-малко - през есента - м. септември. Понякога валежите са поройни, което спомага за засилване на ерозията върху наклонените терени.

Годишната сума на валежите е по-ниска от средната за страната. Дните със снежна покривка са 92, като задържането ѝ започва от началото на м. декември и продължава до средата на м. март.

За района на община Шумен са преобладаващи западните ветрове с годишна честота 18.6 % от случаите с вятър, следват северните с честота 15.7% и северозападните с честота 13.8 %. В приложение е дадена розата на ветровете за станция Шумен.

Преобладаващи месеци с ветрове са май и септември. От това следва, че най-високи концентрации на замърсителите в атмосферния въздух над населените места се очакват на подветрената страна през пролетта и есента.

Характерът на разсейването и преноса на замърсители съществено се влияе от скоростта на вятъра, като най-неблагоприятни са ветровете със скорост 0 до 1.0 м/с. За района на община Шумен са характерни средни месечни скорости над 1.9 м/с.

Характерните особености в годишното разпределение на скоростта и посоката на вятъра, както и случаите на “тихо” време в Шумен са дадени на Таблици 1 и 2.

Таблица 1. Средна скорост на вятъра по посоки m/ s

Посока	Месеци												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
С	4.5	4.6	4.9	4.2	4.0	3.9	3.6	3.4	3.9	3.8	4.3	4.4	4.1
СИ	3.7	3.8	4.4	3.7	3.5	3.3	3.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.5
И	2.5	3.0	3.4	3.3	3.4	2.6	2.4	2.6	2.6	2.9	3.1	2.4	2.8
ЮИ	2.6	3.2	3.4	3.5	3.7	2.6	2.4	2.5	2.6	3.0	3.0	2.9	3.0
Ю	3.2	4.1	3.8	3.7	3.1	2.5	2.7	2.6	2.5	3.2	3.2	4.0	3.2
ЮЗ	4.1	4.7	4.7	4.4	4.0	3.8	3.9	4.2	3.5	4.0	4.1	4.0	4.1
З	6.3	7.4	6.4	6.2	5.6	5.6	5.9	5.4	5.4	5.3	6.0	5.7	5.9
СЗ	4.7	5.9	4.9	4.9	4.3	5.0	4.4	4.2	4.7	4.2	4.6	4.2	4.7

Табл.2. Честота на вятъра по посоки и случаи на “тихо” време.

Посока	Месеци												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
С	18.7	16.9	16.6	12.8	13.8	14.7	16.6	12.7	16.8	15.3	15.3	18.7	15.7
СИ	10.3	11.5	12.9	11.1	11.1	9.9	10.3	12.1	13.3	15.3	12.9	10.4	11.8
И	0.0	6.4	9.7	10.0	9.6	9.2	8.1	11.0	9.8	8.6	8.5	5.9	8.6
ЮИ	7.7	8.5	12.3	17.5	18.0	15.1	12.2	14.7	13.0	10.0	12.7	8.8	12.5
Ю	8.7	9.0	8.9	12.9	13.0	12.0	9.4	9.9	11.8	11.2	12.8	9.5	10.8
ЮЗ	7.9	8.4	7.5	8.0	7.7	9.4	9.0	7.3	8.0	9.8	7.7	8.4	8.3
З	23.5	23.8	18.7	15.8	14.8	18.8	19.7	18.8	14.3	16.7	16.9	21.3	18.6
СЗ	17.3	15.6	13.4	11.7	11.9	10.7	14.8	13.5	13.1	13.2	13.4	17.0	13.8
Тихо	27.4	25.5	24.7	29.1	29.0	32.8	32.5	34.0	36.2	37.6	30.5	32.8	31.0

Средномесечните стойности на метеорологичните параметри за района на Шумен са показани в Таблица 3

Табл.3. Средномесечни стойности на метеорологичните параметри за района на Шумен

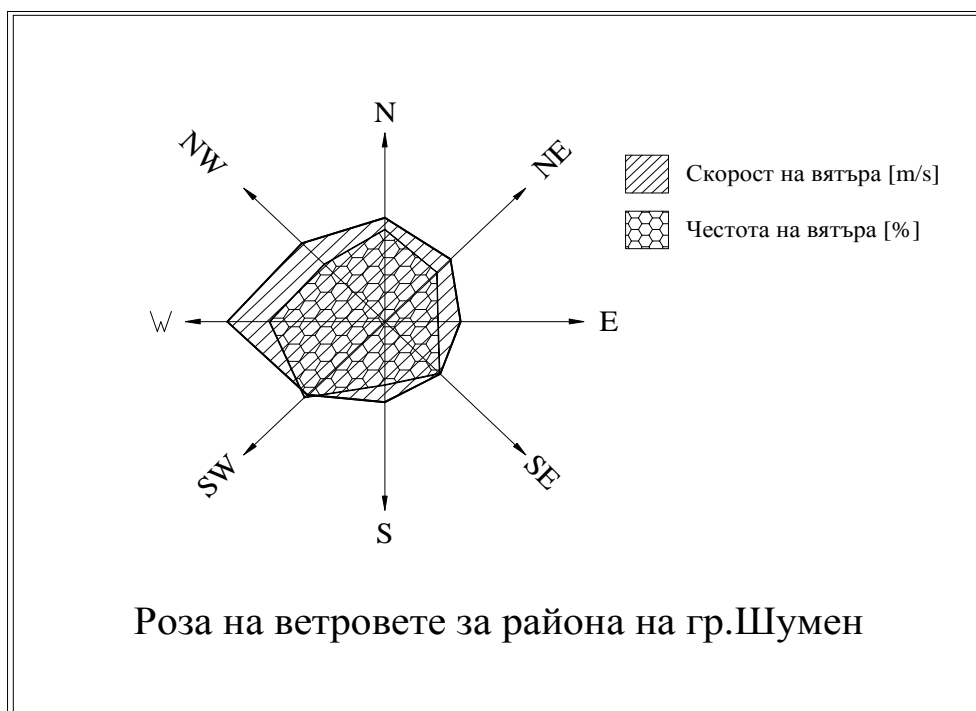
Месец → Параметър ↓	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура [°C]	-1.1	1.0	4.4	10.7	15.6	19.4	22.0	21.6	17.4	12.0	6.8	1.8
Максимална температура [°C]	2.7	5.7	10.3	17.4	22.4	26.4	28.9	29.0	25.0	18.6	11.6	5.6
Минимална температура [°C]	-4.8	-2.8	0.0	5.0	9.8	13.4	15.4	15.0	11.4	6.9	3.2	-1.7
Влажност [%]	82	80	74	69	71	70	65	64	68	75	82	84
Обща облачност [бр.дни]	6.8	6.7	6.5	5.9	5.5	4.5	3.6	3.1	3.6	4.9	6.7	6.7
Дни с мъгла [бр.]	4.0	2.3	2.0	1.4	1.2	1.0	0.5	0.7	0.9	2.7	3.8	4.8
Скорост на вятъра [m/sec]	3.0	3.3	3.1	2.6	2.3	2.0	2.0	2.0	1.9	2.2	2.4	2.4
Тихо време (безветрие) [%]	27.4	25.5	24.7	29.1	29.0	32.8	32.5	34.0	36.2	37.6	30.5	32.8

Данните за Розата на ветровете са представени в Таблица 4:

Табл. 4

Посока	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Скорост [м/с]	4.125	3.5	2.85	2.95	3.21	4.12	5.93	4.41
Честота [%]	15.7	11.8	8.6	12.5	10.8	18.3	18.6	13.8

На фигурата по-долу е показана розата на ветровете за района в графичен вид.



През зимата с най-голяма повторемост са западните и северозападни ветрове - 13.8-18.6%. Скоростите на вятъра не са големи. В 12.5 % от общия брой наблюдения скоростта не надвишава 5 m/s. Вятър със скорост 5.0 -7.4 m/s се наблюдава най-вече при западните и северозападни ветрове по време на студени нахлувания, които благоприятстват бързото разсейване на замърсители от ниски източници.

Най- неблагоприятни скорости на вятъра до 1.0 m/s определят т. нар. тихо време, което за района има проявление в 31.0 % в годината. През студеният период на годината дните на тихо време надхвърлят 40.0%. Това дава основание за извода, че през 1/3 от дните в годината -122 дни ветровете не благоприятстват разсейването на замърсителите. Именно през есенно- зимния сезон са замерени най- високи концентрации на фин прах и сероводород в атмосферния въздух на гр.Шумен.

Относителната влажност на въздуха е в граници от 64 % през м. август до 84 % през м. декември.

Характерни за района са температурните инверсии, свързани с особеностите на стратификацията на долния слой на тропосферата. Те се наблюдават най- често през

зимния сезон, като се характеризират като приземни и краткотрайни. Обикновено мощността на инверсионния слой се движи от 50 до 100 м.

При антициклонално затишие в приземния слой се образуват мъгли. Най-голям е броят на дните с мъгла през студеното полугодие - 19.6 %, а най-малък през топлото полугодие - 3 дни.

При наличие на инверсия в съчетание с мъгли, съдържанието на замърсителите в атмосферния въздух е 20 до 30 % по-високо, отколкото само при наличие на мъгли. Като се има предвид, че през зимата са регистрирани най-голям брой инверсии и дни с мъгли, може да се твърди, че това е периода с най-неблагоприятни условия за разсейване.

Слънчевата и космическа радиация са един от факторите, оказващи влияние на екологичното и санитарно хигиенното състояние на селищата. Интензивността на сумарната радиация върху хоризонтална площ е най-голяма през м.юли през първата половина на деня. По сумарна годишна радиация гр.Шумен попада в зона "В".

Годишната продължителност на слънчевото греене е 2021 часа при сумарна слънчева радиация 3100 MJ/ м², което не стимулира вторични химични процеси.

1.4. Поземлени и горски ресурси

Според основното си предназначение и начин на ползване територията на Общината представлява:

земеделски територии-	77.70 %
горски територии-	2.66 %
територии на населени места и др. урбанизирани територии -	5.84 %
водни площи и територии на водни течения -	11.7 %
територии за добив на полезни изкопаеми -	0.5 %
територии за транспорт и инфраструктура -	2.6 %

Земеделските територии (селскостопанският фонд) заемат 594 817 дка площ и се явяват основен фонд. На 1 жител от Община Шумен средно се пада по 5.4 дка земеделски територии, при средно за страната 7.6 дка/жител.

В структурата на земеделските територии преобладават обработваемите земи. Те представляват 77.7% от земеделските територии на Община Шумен, за сравнение този показател за страната е около 76%. По начин на ползване обработваемата земя е основно ниви - 82% относителен дял, трайни насаждения - 13%, земи по §4 от ЗСПЗЗ - 4.2% и с малки относителни дялове ливади и разсадници, разположени само в землищата на с. Салманово и с. Дибич.

Необработваемите земи в земеделските територии са предимно мери и пасища - 80%, гори и ползащитни пояси - 5%, полски пътища и прокари - 6%, както и непригодни земи (скали, пясъци и др.) - около 9%.

По тип собственост земеделските територии се разпределят:

частна собственост	308 968 дка	51.9%
държавна собственост (ДПФ)	175 127 дка	29.4%
общинска собственост	104 490 дка	17.5%
на религиозни и др. организации	6 232 дка	2.2%

По данни на Държавно лесничество "Шумен" площта на горските територии е общо 165 324 дка или 26.2 % относителен дял при средно за страната 34.1 %.

Площоразпределението на горските територии по видове територии и собственост се разпределят по следния начин:

държавна собственост -	145 095 дка
частна собственост -	1 575 дка
общинска собственост-	15 835 дка
обществени организации-	290 дка
други-	253 дка

Горите със специално предназначение са 49 205 дка и представляват 29.8 % от горите на Община Шумен.

Наличието и близостта на архитектурно- исторически резервати в с. Мадара, Плиска и Велики Преслав определя и необходимостта от завишаването на горите със специално предназначение - рекреационни и защитени.

1.5. Подземни природни богатства

Територията на Община Шумен е бедна на полезни изкопаеми. Проучени са и се експлоатират находищата на инертни строителни материали.

Инертни материали за нуждите на пътното строителство се добиват в кариерата на кв. Мътница. Това е каменна кариера, от която се добиват строителни материали и чакъл около 15 х. м³. годишно. Стопанисва се от "Пътища" АД гр.Шумен.

В землището на с. Лозево по билото на Шуменското плоскогорие е разработена кариера за пясък, който намира приложение за външни мазилки на сгради. Находището е лещовидно върху сенонски варовици, като мощността на пясъка е от 15 до 26 м. Няма реални данни за добив на пясък през последните три години. Кариерата се стопанисва от "Стройкомплект" -АД гр.Шумен

В участъците, северно от с.Средня и с.Новосел в сенонските варовици е разработено находище от фелдшпатови пясъци със запаси от 7 млн. м³ . Пясъкът добит от находището се използва с предимство в порцелановата промишленост. Експлоатира се от "Каолин"- АД гр.Сеново.

Кариера за глина, служеща за нуждите на строителството - производство на тухли и направа на изолационни материали в землището на с.Ветрище. Експлоатира се от "Керамат" - ООД гр.Каспичан.

Кариера за добив на речен пясък в землището на с. Р.Димитриево. Добива се пясък за строителни цели по старото корито на р.Г. Камчия. Експлоатира се от смесено дружество с общината " Димови"- ООД гр.Варна.

За всички кариери на територията на община Шумен са разработени проекти за добив и за рекултивация.

1.7. Кметства и населени места в общината по кметства.

Населението на община Шумен с постоянна адресна регистрация към м. март 2008 г. възлиза на 117 356 души по данни на отдел "АПОН" към Община Шумен. Според броя на населението общината се нарежда на 10 -то място сред българските общини с население над 100 хил. души. В града и прилежащите квартали - Дивдядово, Макак и Мътница живеят 102 568 души, а в останалите 26 на брой селища – 14 788 души. В община Шумен е концентрирано повече от половината от населението на област Шумен.

Броят на жителите с постоянен адрес и с настоящ адрес по населени места към м. март 2008 г. е показан в таблица 5:

Табл. 5. Брой на жителите с постоянен адрес и с настоящ адрес

Населено място	Постоянен адрес	Настоящ адрес	Постоянен и настоящ адрес в същото НМ
Друмево	1417	1162	1056
Ивански	1510	1621	1418
Ил. Блъсков	382	490	350
Кладенец	164	131	111
К. Река	51	71	40
Коньовец	541	505	393
Лозево	261	345	238
Мадара	1197	1298	1081
Мараш	461	583	414
Новосел	670	593	509
Овчарово	110	168	98
П. Волов	249	356	212
Р. Димитриево	264	350	241
Салманово	856	909	782
Средня	605	383	324
Струйно	409	427	343
Ц. Брод	1431	1347	1209
Черенча	628	425	361
Шумен	102568	94977	86395
Белокопитово	121	151	105
Благово	116	124	82
В. Друмев	153	236	140
Велино	283	364	251
Ветрище	271	236	195
Вехтово	717	708	617
Градище	1018	827	748
Дибич	903	1142	836
Всичко за общината	117356	109929	98549

Общо населените места и урбанизираните територии в община Шумен заемат 57 646 дка. Един жител от общината разполага с 0.53 дка урбанизирана територия, при средно за страната 0.6 дка/жит., което се дължи на функциите на големия град.

Град Шумен е административен център на Шуменска област.

По териториална близост се очертават 6 групи населени места:

I- гр.Шумен, кв.Дивдядово, кв.Макак, кв.Мътница,

II- с.Ивански, Ветрище, Радко Димитриево, Мараш, Салманово и Мадара

III- с.Лозево, Новосел, Средня, Черенча, Градище

IV- с.Белокопитово, П.Волов, Струйно

V - с.Коньовец, Царев брод, Велино

VI- с.Вехтово, Друмево, Кладенец, Костенарека, Овчарово, Благово, В.Друмев, Илия Р.Блъсков.

II. ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО ОКОЛНАТА СРЕДА

Основните тенденции за движението на концентрациите на замърсителите и качеството на околната среда за периода 2006 – 2007 г. са разгледани подробно в настоящата програма и представляват пълен анализ на наличните данни за отделните компоненти – въздух, води, почва и факторите - отпадъци, шум, радиоактивно замърсяване. Нещо повече – представени са емисиите от различните източници на замърсяване, както и мерките за предотвратяване и намаляване на замърсяването на околната среда.

2.1. Атмосферен въздух

Опазването на качеството на атмосферния въздух е огромен проблем, който ще доминира в политиката на ЕС и през следващите години. Въздухът няма да стане по – чист единствено чрез стриктен контрол на замърсяването. Това ще изисква задълбочени промени в политиката на ЕС, националните и местните политики като разнообразие на мерки, действия и практики в различните области.

Спектърът от глобални проблеми, изискващ внимание е широк: изчерпването на озоновия слой, киселинните дъждове, нивата на озона и другите замърсители в приземните слоеве, промените в климата.

Тези проблеми действително са много тревожни, но изглеждат отдалечени от ежедневието на хората. За много здравни експерти и гражданите по – важното е директната връзка между качеството на въздуха в населените места и човешкото здраве.

В градските територии са концентрирани голяма част от промишлените дейности, интензивен трафик, но тук са разположени и жилищата на хората. В резултат на това огромното нарастване на замърсяването на въздуха е проблем, който рефлектира върху всеки от нас. И всички ние имаме ролята да участваме в намирането на решение.

Новата Рамкова директива 96/62/ЕС за управление на качеството на въздуха в градовете е ключов елемент от стратегията на ЕС за подобряване качеството на въздуха като цяло. Това налага стриктни изисквания относно извършвания мониторинг за вида и броя на контролираните замърсители, с оглед изготвяне на планове за действие за подобряване качеството на въздуха в средносрочен и дългосрочен аспект. От друга страна информирането на обществеността е основно изискване в Директивата.

Качеството на въздуха е последица от комбинираното действие на много и разнообразни фактори. Метеорологичните характеристики въздействат пряко върху разпространението на замърсителите в атмосферния въздух.

Нивото на замърсяване на въздуха се определя както от количеството емисии от различни източници, така и от характера на разсейването им в атмосферата.

Емисионни норми са тези норми на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници. Нормите за емисии се класифицират по компоненти в зависимост от технологичните източници и провеждането на горивните процеси.

Имисионни норми са тези пределно допустими концентрации -ПДК на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, регистрирани за определен период от време ,чието наличие не е свързано с риск за здравето.

Източниците на замърсяване на въздуха за гр.Шумен могат да бъдат класифицирани и групирани по относителен дял, както следва:

- промишлени източници: парокотелни инсталации на производствени обекти и др. неподвижни технологични източници.
 - интензивен автомобилен транспорт (79.3% от автомобилния парк е на възраст над 10 год.)- мобилни източници;
 - битови източници и предприятия, разположени в жилищни райони /организиран източници/ ;
 - гаров и предгаров район, транспортни кръстовища, булеварди и др. /неорганизиран източници/;
- Ако се изчисли показателят kg емисии на жител от Общината и се сравни с показателя за страната, резултатите показват следното:

Таблица 6. Годишни емисии на серни и азотни оксиди на жител

Район	серни оксиди кг/жител	азотни оксиди кг/жител
България	168.1	28.1
Община Шумен	58.6	12.9

Община Шумен се намира в значително по – добро състояние от страната по натоварване с азотни оксиди и серни оксиди.

Източници на емисии от азотни оксиди са енергетиката, пътният транспорт и горивните процеси в индустрията.

По отношение на серните оксиди не са регистрирани превишения на емисионните норми. Основен източник на серни оксиди са горивните процеси – използват се горива с високо сярно съдържание и изпускащите устройства не са оборудвани /в повечето случаи/ с подходящи очистни съоръжения.

Основните замърсители на атмосферния въздух фини прахови частици, серен и азотен диоксиди, въглероден оксид, озон, оловни аерозоли – това са и характерните замърсители за всички големи населени места в страната. Но съществува и специфичния за Шумен замърсител - сяроводород.

Качеството на въздуха на територията на Община Шумен към 31/12/2007 г. се контролира в един пункт, на ул."Съединение" 71 и е включен в Националната система за екологичен мониторинг /НАСЕМ/ на МОСВ.

Контролират се замърсителите серен диоксид, азотен диоксид, оловни аерозоли, фин прах - ФПЧ 10, общ суспендиран прах и сероводород. Първите четири показателя са замърсители от клас А и от 01.01.2000 г. се контролират съгласно Наредба № 9/ ДВ бр.46/ 99г./ . Показателите общ прах и сероводород са замърсители от клас Б и се контролират по Наредба № 14 / ДВ бр.88/97г. изм. и доп. ДВ бр.46/99г и ДВ бр.8/2002 г./.

Резултатите от пунктовете за контрол на атмосферното замърсяване по данни на РИОСВ- Шумен за периода 01/01/ - 31/12/2007 г. обобщено са представени в Таблица 3.

Нормативните документи за опазване чистотата на атмосферния въздух в последните години напълно се хармонизираха със съответните Европейски директиви и в този смисъл в сила са нови Наредби за пределните норми за замърсяващи вещества на атмосферния въздух с предвидени гратисни периоди по години, в които следва нормите да бъдат спазени:

Серен диоксид – СЧН 350 mkr/m³ за 2007 г.

Азотни оксиди - СЧН 230 mkr/m³ за 2007 г.

Фини прахови частици - СДН 55 mkr/m³

Оловни аерозоли - СГН 0.5 mkr/m³ и ДО 0.4 mkr/m³

Озон за 8 ч експозиция - 110 mkr/m³

Амоняк - МЕ 0.25 mg/m³; СД 0.1 mg/m³

Общ суспендиран прах – МЕ 0.5 mg/m³; СД 0.25 mg/m³

Сяроводород – МЕ 0.005 mg/m³; СД 0.003 mg/m³

Фенол – МЕ 0.02 mg/m³; СД 0.01 mg/m³.

Табл. 7: Състояние на атмосферния въздух 01.01.2007 г. – 31.12.2007 г.

Месец	Праш суспендиран		Серен диоксид		Азотен диоксид		Фин прах	
	Брой проби	Сред. Концентр.	Брой проби	Сред. Концентр.	Брой проби	Сред. Концентр.	Брой проби	Сред. Концентр.
Януари	21	0,0955	84	0,0269	84	15,4714	21	46,4143
Февруари	20	0,0715	80	0,0000	80	20,9588	20	41,6250
Март	22	0,1339	88	0,0000	88	23,4750	22	54,7727
Април	20	0,0891	80	0,1925	80	18,2000	20	37,9000
Май	17	0,1002	68	3,6604	68	14,9241	17	34,5706
Юни	22	0,0995	88	0,9580	88	13,3798	22	34,4318
Юли	20	0,1074	80	0,4078	80	5,935	20	31,8050
Август	23	0,0694	92	0,0334	92	2,3875	23	31,0173
Септември	19	0,0675	76	0,0000	76	1,1924	19	31,1052
Октомври	23	0,0774	92	0,0277	92	3,4282	23	37,2000
Ноември	22	0,0704	88	0,3457	88	4,9798	22	38,3000
декември	16	0,0678	64	0,1016	64	9,3988	16	51,2687

Таблица 8. Данни от пункта за имисионен контрол на атмосферния въздух за периода 01/01/ - 31/12/2007 г. ул."Съединение" 71 до сградата на РИОСВ

Пункт	Контр. замърсители	Общ брой дни с пронабиране	Общ брой проби	Брой проби над ПДК	% проби над ПДК	Ср. годишна ст/ст mg/m ³
РИОСВ	SO ₂	245	976	Над ПДК сд	0.0%	0,4795
	NO ₂	245	976	Над ПДК сд	0.0%	11,144
	ФПЧ10	245	245	Над ПДК сд 11	4,49 %	39,2008
	прах	245	245	Над ПДК сд	0.0%	0,0875

Легенда:ПДК – пределно – допустима концентрация

МЕ – максимално – еднократна ПДК

СД – средно денонощна ПДК

СЧН – средно часова норма за опазване на човешкото здраве

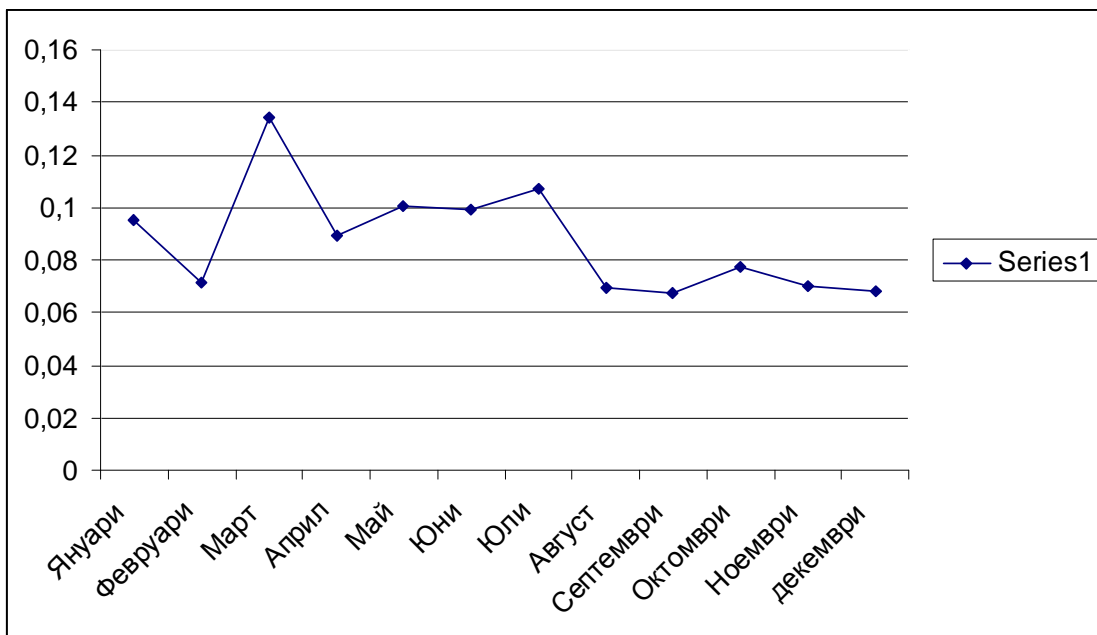
СДН – средно денонощна норма за опазване на човешкото здраве

ДО – допустимо отклонение /по Наредба 9/

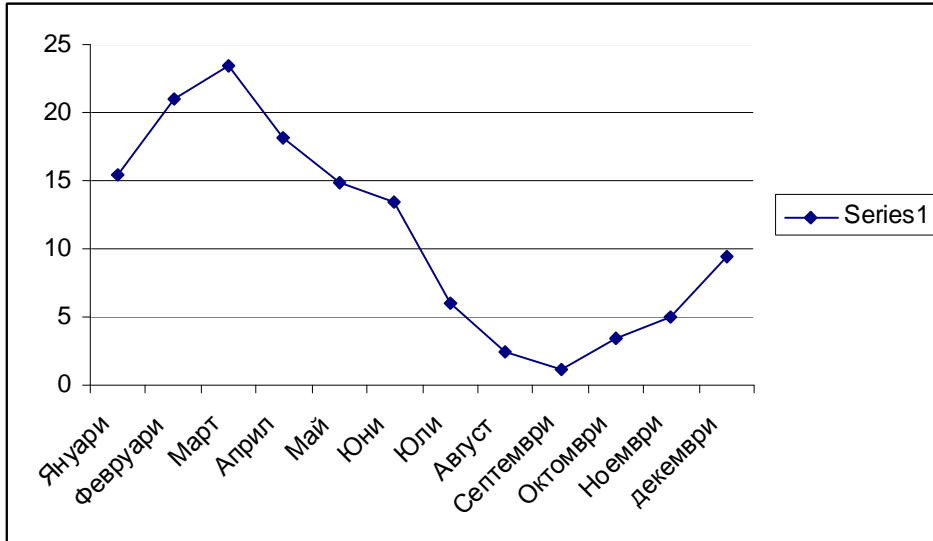
ФПЧ10 – фини прахови частици – т.е. всички частици, преминаващи през размерно – селективен сепаратор с критичен размер 10 микрона при 50%-на ефективност на задържане.

Обобщената картина за качеството на атмосферния въздух за 2007 г. е представена в графичен вид към настоящата програма по показател общ прах, азотен диоксид, серен диоксид и фин прах - средногодишни, средноденонощни концентрации в mg /m^3 .

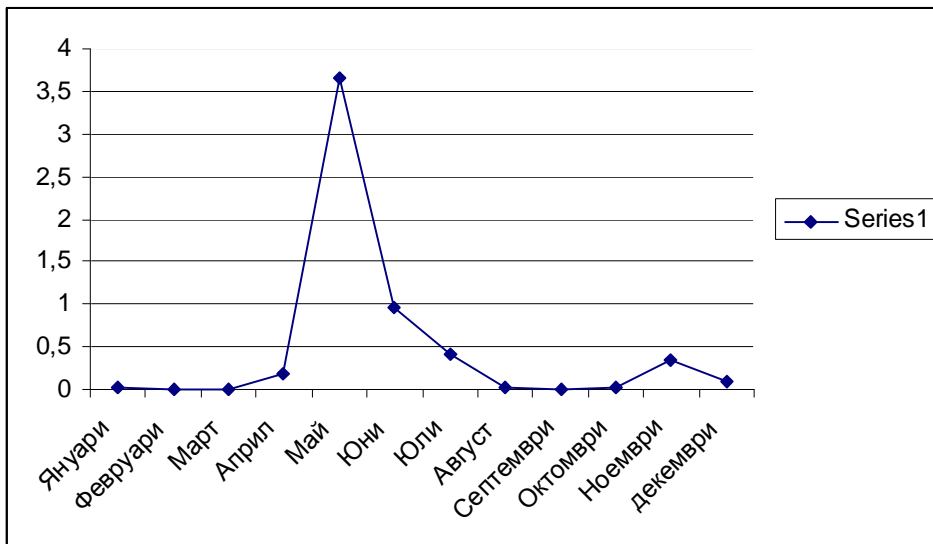
Фиг. 1 Годишна концентрация на прах суспендиран



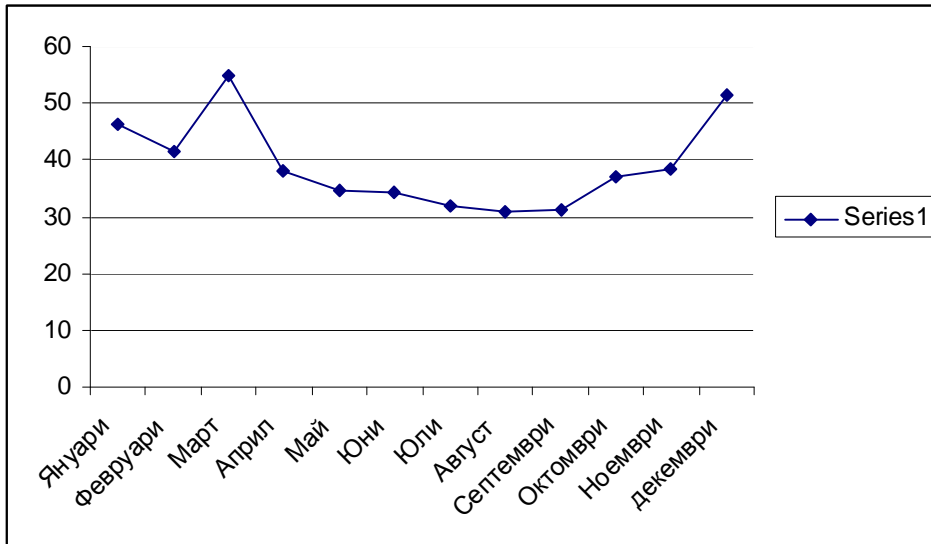
Фиг.2 Годишна концентрация на азотен диоксид



Фиг. 3 Годишна концентрация на серен диоксид



Фиг. 3 Годишна концентрация на фин прах /ФПЧ 10/



АНАЛИЗ : Данните от таблиците, както и публикуваната информация в годишните бюлетени за състоянието на околната среда в Р България / Изпълнителна агенция по околна среда към МОСВ/ показват, че качеството на атмосферния въздух в годишен аспект е в рамките на нормативните изисквания. Основни замърсители на въздуха в отделни дни са прах - общ и фин, вследствие дейностите на промишлеността и комунално -битовия сектор.

Депото за неопасни отпадъци (ДНО) в кв. Дивдядово също е източник на емисии на различни отпадъчни газове и неприятни миризми.

След изграждане на Депо на гр. Шумен, в периода на неговата експлоатация, атмосферният въздух се замърсява от различни източници, които могат да бъдат систематизирани в следните групи:

- ◇ Стационарни (Точкови източници – газоотвеждащата система на депото, площни източници – площадките за земни маси за запръстване и тези за чакъл и трошляк за дренажните системи)
- ◇ Псевдо стационарни (строителна техника, необходима за разстилане, компактиране на отпадъка и запръстване на слоевете)
- ◇ Мобилни (сметовозните автомобили и товарните МПС доставящи земни маси за запръстване)

Замърсяването на атмосферният въздух от депото за неопасни отпадъци е описано подробно в ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 към настоящата програма.

На територията на Община Шумен няма автоматизирани системи OPSIS за контрол на специфични органични замърсители .

Оценката и управление качеството на атмосферния въздух се извършва съгласно изискванията на Наредба № 7 на МОСВ и МЗ / ДВ бр.45/ 99 г./ .

Районът на община Шумен се отнася към тези, в които нивата на един или няколко замърсители са между съответните горни и долни оценъчни прагове по чл.30 ал. 3 и 4. В тази връзка общинските органи, съгласувано с РИОСВ следва да предприемат мерки за ограничаване на емисиите по реда на Закона за чистотата на атмосферния въздух / ДВ бр.45/96г. изм. и доп. бр.27/2000г./ чрез издаване на разрешителни за експлоатация, с оглед поддържане нивата на замърсителите под оценъчните прагове и запазване доброто качество на въздуха, съвместимо с устойчивото им развитие.

В тази връзка Община Шумен може да разработи оперативен план за действие, на база на наблюдения качеството на атмосферния въздух в различни райони в града и по сезони. За целта да се потърси съдействие от ИАОС към МОСВ , които разполагат с денонощни автоматични системи за контрол .

Като приоритети в работата по поддържане КАВ могат да се отбележат:

- газифициране на индустриалните зони на гр. Шумен, както и училища, детски градини, ясли и поетапно газифициране на битови обекти.
- преминаване на локални пароцентрали от гориво мазут в предприятията от индустриалната зона на гориво промишлен газьол;
- увеличаване използването на дървесина за сметка на брикети и въглища в битовия сектор;

Източници на "неприятни миризми" за района на гр. Шумен е екарисажа - "Брамас"-96 -АД, които се усещат от населението на кв. "Тракия" с честота 13.8 % при посока на вятъра от югоизток .

Друг източник е ПХЖ "Брадърс комерс"- свинекомплекс, при посока на вятъра от изток с честота 15.7 %. Неприятният мирис се усеща от населението на кв."Тракия" и района на ШУ "Епископ К. Преславски", където живеят около 20 000 души.

Като потенциален източник на миризми може да се приеме и района на ПСОВ, която е пусната в експлоатация от м. юли 2003 г. Очаква се населението на с.Дибич в определени дни да усеща неприятния мирис от съоръженията на ПСОВ. При необходимост от намаляване въздействието на миризмите в ПСОВ и " Брамас" -АД могат да се използват карбонови киселини като обезмирисители.

Разстоянието на което се разпространяват неприятните миризми се изчислява съгласно "Инструкция за определяне разпространението на неприятните миризми" от 1997г, разработена от МОСВ .

Много от най – сериозните екологични проблеми в големите градове на страната, в т.ч. и за Шумен са свързани с автомобилния транспорт. Като цяло сектор “транспорт” допринася за 60 % от емисиите на СО, около 25 % от емисиите на СО2, свързани с енергийни процеси, около 38 % от тоталните емисии на NOx, бензиновите двигатели на МПС допринасят за замърсяването на въздуха с приблизително 40 % от емисиите на ЛОС- летливи органични съединения, а към това се добавя и фактът, че транспортът е източник и на шумово замърсяване. Това натоваване на въздуха оказва сериозни последици върху човешкото здраве. Поради това емисиите от транспорта изискват специално внимание.

Стратегията по околна среда на Р. България от 1992 г. обръща специално внимание на мобилните източници на замърсяване на въздуха и ги подрежда сред приоритетните проблеми на замърсяване на въздуха, особено за големите градове.

Общите годишни емисии от транспортния сектор (за различните замърсители) се изчисляват на базата на статистически данни за консумацията на горива. По-долу са показани емисионните фактори за замърсителите, изпускани от МПС според вида на двигателя за 1 тон консумирано гориво /kg / Mg/.

Табл. 10

Замърсители	Дизелови двигатели	Бензинови четиритактови	Бензинови двутактови
Серен диоксид	6.0	1.0	1.0
Азотни оксиди	48.8	9.61	2.1
ЛОС	7.08	43.4	602
Метан	0.17	2.17	6.0
Въглероден оксид	15.8	1193	1103
Въглероден диоксид	3150	3170	3170
Двуазотен окис	1.30	0.08	0.02
Амоняк	0.007	0.005	0.004
Олово	-	152.02	-

Типичен замърсител на атмосферния въздух от пътният транспорт са оловните аерозоли, което се дължи на преимуществената употреба на оловни бензини. Въпреки че през последните две-три години нараства относителния дял на безоловните бензини, то не е достатъчно да компенсира абсолютното увеличение на количествата общо употребявани бензини, което води до увеличение емисиите на олово.

През 1998 г. бе приета Национална програма за поетапно прекратяване производството, вноса и употребата на оловни бензини. Ходът на изпълнение на програмата дава основание да се очаква, че ще бъдат решени проблемите с емисиите на олово. Проблемни обаче остават емисиите на останалите замърсяващи вещества от транспорта.

Друга съществена причина за сравнително високите емисионни натоварвания от транспорта е, че по пътищата в страната се движат предимно морално и технически стари автомобили, като тенденцията непрекъснато се засилва. По данни на РДВР - КАТ гр. Шумен около 80 % от регистрираните автомобили са на "възраст" над десет години, а пазарът на автомобили "втора ръка" значително нараства.

За установяване влиянието на автомобилния транспорт при замърсяването на въздуха като първи етап през 2009 г. Община Шумен да проведе изследване на представителни извадки групи автомобили по марки с цел да се изясни състоянието на автомобилния парк и респективно делът на автомобилите, в чиито отработили газове вредните вещества не превишават установените норми по БДС.

Параметрите за контрол са: съдържание на въглероден оксид, съдържание на въглероден диоксид, съдържание на въглероден диоксид и димност – за дизеловите двигатели. Резултатите от изследването да се сравнят както с Директива 92/55/ЕЕС на Европейския съюз, така и с БДС 17.2.4.16-82.

От представителни извадки на МОСВ, проведени в различни големи градове на Р България са получени следните резултати : близо 50 % от автомобилите, производство на бившите соц. страни, които са и най – масово разпространени изхвърлят с отработилите газове количества СО, които превишават изискванията на БДС, като средно – годишният пробег на всеки автомобил е над 16 хил. км. Така наречените автомобили западно производство са екологично по – приемливи, тъй като само 36 % от изследваните не отговарят на действащия БДС.

Много показателно е “екологичното” състояние на автомобилите, които са с газови уредби – не е достатъчно само да се конвертира двигателят за работа с пропан – бутан, за да се получи “екологичен” автомобил, а е абсолютно необходимо да се извършат подходящите регулировки за удовлетворяване на изискванията за ниски емисии на СО с изпусканите газове.

Състоянието на леките и лекотоварни автомобили с дизелови двигатели е сравнително добро – само 16.7 % не отговарят на изискванията на БДС за димност, но не бива да се подценява фактът, че 42.7 % не отговарят на Европейските изисквания.

Изследването на мобилните източници ще позволи моделиране на цялостната транспортна схема на Община Шумен, а от тук и възможностите за съответните управленски решения и конкретни действия за редуциране замърсяването на въздуха от мобилните източници.

2.2. Води

През територията на община Шумен преминават реките Поройна, Пакоша, Мътнишка, които се вливат в р. Голяма Камчия, респ. Черно море. Река Каменница, която пресича югоизточната част е от поречието на р.Провадийска и се влива в Белославското езеро.

С най-голямо стопанско значение за района е р. Г. Камчия. Тя води началото си от южните части на Лиса планина. От изворите до с. Тича реката тече в източна посока, като след с.Филаретово навлиза в хълмисто ридовата област Герлово, пресича Преславската планина и образува дълбокия Преславски пролом. Следва завой на север в хълмистата низина на Шуменска област и Провадийското плато с източна посока до сливането ѝ при с.Величково с р.Луда Камчия. По- важни притоци на реката са Врана, Елешница, Брестова и др.

Общата дължина на р. Камчия от изворите до Черно море е 245 км. Средният годишен отток при гр. В. Преслав е 5.2 м³/сек, а при с.Гроздево - 22.8 м³/сек. Общата площ на водосборния ѝ басейн е 5358 кв.км. Пълноводието на реката е през месеците декември- юни, а максималния отток - през м.март.

Според хидрогеоложкото райониране на Р България община Шумен попада в област Б с преобладаващо дъждовно подхранване, като най-северната част попада в район Б17- Джулюнишко- Голямокамчийски и почти на границата с хидроложки район Б14 - Ломско-Провадийски. Районите са разграничени според някои специфични особености в подхранването и режима на оттока, обусловени от физикогеографските условия на речните басейни.

Минерални води

В девонския водоносен хоризонт, на дълбочина около 2500 м в района на с. Мараш е открита при сондажни проучвания за нефт минерална вода. Статичното водно ниво е на 10 м от терена, а динамичното на -18 м от терена. Дебитът на сондажа е около 20 л/с. Водата е с температура 65 С и обща минерализация 9.4 г/л. Характеризира се като хипертермална хлоридно - натриева - флуорна, съдържаща йод и бром.

Водата има големи лечебно профилактични възможности. До 1993 г. минералната вода се е ползвала за лечение и профилактика на заболявания на опорно двигателната система, като е изграден басейн и необходимите към него обслужващи сгради. По-късно водата се използва като топлоносител в оранжерии на с.Мараш. В момента сондажа е тампониран и не се използва.

Организирано е пробовземане за актуализиране на химическия, микробиологичен и балнеоложки състав на минералната вода, свързан с евентуалните инвестиционни намерения на Община Шумен като собственик на терена, граничещ с минералния извор, както и с проектите на потенциални инвеститори за развитие на туризма и балнеолечението в района.

Водоснабдяване

Община Шумен е водоснабдена с питейна вода от язовирите "Тича " и много местни източници, изградени по терасата на р. Камчия и р. Мътнишка.

Язовир "Тича" е изграден през 1978 - 1981 г. на река Г. Камчия в землището на община Върбица известна като Герлово. Водният обем на язовира се формира от р. Г. Камчия, известна като р. Тича и нейните притоци – р.Герила, Коневска, Елешница. Водосборната площ е 1 612 km². Максималният обем на язовира е 312 млн. m³, а мъртвият обем е 41 млн. m³. Водовземането се осъществява от водовземна кула при ниво 223 m. От язовир "Тича" са водоснабдени гр.Търговище, гр. Шумен и гр. В. Преслав. Той се използва комплексно - за напояване и комунално- битови нужди.

На територията на община Шумен няма естествени езера.

Изградени са 12 броя микроязовири за хидромелиоративни цели и риболов. От тях в добро състояние, годни за ползване са 9 броя и други 2 са в задоволително състояние и един е неизползваем с. Ивански.

Всички населени места на територията на Общината са водоснабдени, като годишно подаваната питейна вода варира между 11.5 – 12.3 млн. m³.

Полезно използваната питейна вода е около 6.0 млн. m³. Близко 50% се консумира от населението, следващите по големина консуматори са промишлеността и услугите. За съжаление водопроводната мрежа не е в добро експлоатационно състояние и загубите на питейна вода са големи- повече от 50 %. Затова е необходимо една от основните задачи да бъде реконструкция и подмяна на изградената водопроводна мрежа.

Промишлено водоснабдяване с условно чиста вода се осъществява в "Лавена"- АД, "Брамас- 96"- АД, "Лида"- АД, "Алкомет"-АД, НИПКИС и др. които имат изградени собствени водоизточници.

В табличен вид е дадено водопотреблението в населението и промишлеността в х. куб. м. по населени места в община Шумен. Данните са предоставени от "В и К" - ООД гр. Шумен.

Табл. 11.

№	Населено място	бр.жит	подадена вода	Полезно изп. вода х. куб. м			Водопотребление л/ж./ ден		
				общо	насел	пром	общо	насел	пром
1	Белокопитово	151	17	9	7	2	131	102	29
2	Благово	124	7	5	5	0	84	84	0
3	Васил Друмев	236	26	14	13	1	139	129	10
4	Ветрище	236	20	14	12	2	145	124	21
5	Вехтово	708	28	21	20	1	81	78	4
6	Градище	827	42	22	20	2	72	65	7
7	Дибич	1142	90	44	36	8	108	88	20
8	Друмево	1162	56	29	28	1	67	65	2
9	Ивански	1510	90	46	40	6	73	63	9
10	Илия Р.Блъсков	382	35	20	18	2	116	104	12
11	Кладенец	131	9	6	6	0	86	86	0
12	Костена река	71	4	2	2	0	59	59	0
13	Лозево	345	17	11	11	0	91	91	0
14	Мараш	583	40	24	18	6	126	94	31
15	Новосел	593	45	23	20	3	78	68	10
16	Овчарово	168	17	10	10	0	109	109	0
17	Панайот Волов	356	31	16	11	5	122	84	38
18	Радко Димитриево	350	68	36	14	22	278	108	170
19	Салманово	909	48	24	17	7	66	47	19
20	Средня	383	20	11	11	0	65	65	0
21	Струйно	427	18	11	10	1	74	68	6
22	Царев брод	1347	227	133	28	105	235	49	186
23	Черенча	425	20	10	10	0	61	61	0
24	Мадара	1298	80	41	37	4	82	74	8
25	Велино	364	49	24	18	6	167	125	42
26	Коньовец	505	0	0	0	0	0	0	0
27	гр.Шумен	94977	10180	5163	2569	2594	150	74	75

Водопроводната мрежа в община Шумен започва да се изгражда след 1927 г. От всичките 120 км вътрешна водопроводна мрежа, които се поддържат от "В и К" - ООД 70 % са с изтекъл амортизационен срок. 72 км от мрежата е изградена от азбестоциментови тръби - АЦ, което представлява 61% от цялата водоснабдителна система. Те често аварират и са причина за големите загуби на вода, която инфилтрира в канализационната мрежа. За цялостната реконструкция на водопроводната мрежа са необходими значителни капиталовложения и продължителен период от време - 10 години.

Водоснабдителното дружество изцяло разчита на водата от яз."Тича", като 88.3 % от населението се водоснабдява от там – 96 626 души. Това са град Шумен,

кв.Макак, кв.Дивдядово, с.Дибич, с.П.Волов и с.Белокопитово. Около 8.1 % от населението получава вода от плитки подземни водоизточници, които са изградени в кватернерните отложения и се влияят от антропогенната дейност, а останалите 3.7 % от дълбоки тръбни кладенци.

Старите водоснабдителни системи са ограбени и изоставени . Изградените 9 броя сондажи по р. Мътнишка и този в м. "Струмба", чиито дебит е средно по 15- 20 л/с могат да се възстановят и да се разчита на тях при аварийни ситуации. Освен това водата от дълбоките тръбни кладенци е със стабилни качествени показатели и не се влияе от атмосферните условия.

Водата от яз."Тича", както и тази от плитките подпочвени води - до 10 м от терена/ шахтови кладенци, дренажи и каптажи/ се влияят от климатичните условия. Обикновено през пролетното пълноводие водите са с отклонение по показател мътност и нитрити. Това налага необходимостта от вземане на бързи мерки за изграждане на пречиствателна станция за питейните води от страна на общинската администрация.

Подпочвените води на територията на община Шумен по своя химичен състав са слабо минерализирани - до 500 мг/л, хидрокарбонатно- сулфатно-хлорни, калциево-натриеви със средна обща твърдост и средна окисляемост. Те се контролират в населените места от РИОКОЗ гр.Шумен, съгласно изискванията на Наредба №9/ ДВ бр.30/2001 г/ за качеството на водата , предназначена за питейно битови цели.Качествата на питейната вода в региона се проследяват от РИОКОЗ Шумен съгласно изготвена програма за мониторинг. За гр. Шумен наблюдаваните отклонения през 2007 г. са по показател мътност – резултат от обилните валежи и липсата на пречиствателна станция за питейни води. В тази връзка е издадено и предписание на водоснабдителното дружество за завишаване стойностите на остатъчния хлор в мрежата.

През второто полугодие на 2007 г. трайни отклонения в качествата на питейната вода са наблюдавани по показател нитрати. Получените стойности са следните:

- С. Струйно – 75,3 мг/л
- С. Овчарово – 57,9 – 62,4 мг/л
- С. Новосел – 66,1 мг/л
- С. Костена река – 56,2 мг/л
- С. Мараш – 50,7 – 67,3 мг/л

По микробиологични показатели не са констатирани трайни отклонения.

Проблеми:

- независимо от високата степен на изграденост на водоснабдителната мрежа не е постигнато оптимално задоволяване на нуждите от питейна вода;
- недостатъчна е водообезпечеността на водоснабдителните системи;
- водопроводната мрежа е с намалена надеждност и влошени експлоатационни качества;
- недостатъчен е броят и обемът на резервоарите за отделните населени места за покриване на дневната неравномерност на консумацията - с. В. Друмев и с. Ветрище;
- недостиг на питейна вода за селата Салманово, Струйно, Овчарово, Кладенец, Костена река, Ивански през летните месеци

Насоки за развитие:

- изграждане на пречиствателна станция за питейните води на гр. Шумен
- подмяна на магистралния водопровод от яз."Тича" до ПС 1300 - кв. Дивдядово

- подмяна на водопроводната мрежа – реконструкция, модернизация и разширение в т.ч. допълнително водоснабдяване на с. Белокопитово, П.Волов и Градище от изградения през 1990 г. за целта дълбок сондаж.
- обезпечаване с достатъчно водни ресурси на изградените водоснабдителни системи чрез изграждане и регулиране на водите;
- намаляване на ползването на питейни води в промишлеността за сметка на увеличаване ползването на условно чисти води за промишлени нужди /затворени оборотни системи/.

Влияние на изпусканите отпадъчни води върху питейните водоизточници

Подземните / подпочвени / води в община Шумен се отнасят към Варненски хидрогеоложки район - Черноморски басейн според хидрогеоложкото райониране на Р България.

В геоложко отношение територията е изградена от седиментите на кватернера и долна креда - хотрив.

Седиментите на кватернера са представени от алувиални отложения по долината на р. Поройна, Енчова, Теке дере, Стражска и делувиални такива, изграждащи височините на терена. Мощността им се движи от 2 до 6 м от терена и в тях се акумулират плитки подземни води, които са недостатъчни по количество и замърсени от инфилтрация на повърхностни води, поради което не представляват интерес за питейно и промишлено водоснабдяване. Всички обработени отпадъчни води от ПСОВ - Шумен ще се оттичат гравитачно в р. Поройна, поради което се приема, че водите на реките могат да се използват за промишлени и земеделски цели - поливане, но не и за питейно битови нужди .

Единствено изградените по терасата на р. Камчия водоснабдителни съоръжения - шахтови кладенци, подаващи вода за селата Р. Димитриево, Салманово, Мараш, Ветрище, Ивански, Вехтово и Друмево се използват по предназначение.

По данни на РИОСВ - Шумен и бюлетин на ИАОС при МОСВ, които извършват мониторинг за качеството на подземните води по поречието на р. Камчия при с. Р.Димитриево в кватернерния водоносен хоризонт не са констатирани отклонения от праговете на замърсяване.

Седиментите на долна креда са представени от валанж - установен в района на дълбочина от 168 до 650 м. Представляват много плътни варовици в дълбочина доломитизирани, напукани и кавернозни. В тези седименти е формиран малм - валанжския водоносен хоризонт, който е най-водообилен и перспективен за водоснабдяване на Североизточна България. Водите се акумулират в карбонатния комплекс и се подхранват от инфилтрация на повърхностни и валежни води в зоните на разкрития на тези седименти на терена, които са потенциални огнища на евентуално замърсяване на хоризонта - това е района около Златна нива - Каспичан - Калугерица.

За горен водоупор на водоносния хоризонт в нашата община служат седиментите на хотрива , представени от варовити плътни мергели с мощност от 90 до 160 м. Тези мергели са практически водонепропускливи и служат за защитен екран срещу замърсяването на долузалагащия водоносен хоризонт в района. Статичните водни нива на подземните води са около 100 м от терена.

За водоснабдяване на селата Черенча, Средня, Коньовец, В. Друмев, Ил. Р. Блъсков, Благово, Велико, Царев брод и отчасти Струйно и Градище се използват

дълбоки тръбни кладенци , изградени във валанжския хоризонт, като водите в тях са с гарантирани качествени показатели.

Отпадъчни води - степен на изграденост, ползваемост и състояние на канализационната система в населените места

Изграждането на канализационните системи в населените места в Община Шумен изостава. С най – добре изградена канализационна мрежа се характеризира гр. Шумен. В с.Царев брод изградената канализация е предназначена за събиране и отвеждане само на дъждовните и дренажни води. В процес на доизграждане е канализацията на кв.Дивдядово с възможност за припомпване на отпадните води към ПСОВ.

В някои от селата има частично изградени клонове на канализационната система.

Канализацията в с. Салманово, Мараш, Дибиш, Ивански е строена по стопански начин и диаметърът на тръбите не отговарят на изискванията на нормите за проектиране на канализационни системи. С най-голям процент изграденост на канализационната мрежа е с.Ивански - 50%, а останалите между 10 и 20%, като са обхванати централните административни части. Всички тези селища заустват отпадните води в дерета, които се вливат в р. Камчия.

Община Шумен има изготвени работни проекти за канализационна мрежа за с. Мадара, с. Мараш и разработен идеен проект за локална пречиствателна станция с. Мараш, с които ще се кандидатства за отпускане на средства за СМР по оперативни програми на ЕС и други източници на финансиране.

Проектът на ПСОВ с. Мараш предвижда гъвкава технологична схема на пречистване, в която е заложено предварително възможност за биологично отстраняване на амониевите съединения чрез денитрификация. Ако съгласно нормите след 2010 г. се изисква отстраняване на биогенните елементи в проекта е предвидено място за монтаж на инсталация за дозиране на коагуланти за отстраняване на фосфора.

Приемник на пречистените води е река Голяма Камчия, която се класифицира като “Чувствителна зона”. Новата ПСОВ ще бъде построена с цел достигане на специфичните стандарти за подобни води, в съответствие с Директивата на Европейския съюз 91/271/ЕЕС от 21 май 1991 г.

Високите изисквания към качествата на пречистените отпадъчни води за заустване в приемника налагат отпадъчните води от с. Мараш ще се подложат на механично, пълно биологично пречистване и обеззаразяване.

С протокол № 18 от 15.05.2007 г. на Експертния съвет по архитектура и градоустройство на Община Шумен е дадено предпочитание за разработката на проект за “Пречиствателна станция за отпадъчни води” с. Мараш, Община Шумен, в работна фаза на основа I вариант.

Този вариант предвижда компактна пречиствателна станция за пълно биологично пречистване както следва: помпена станция за сурови води с кошова решетка на входа; фина механизирани решетка, процес “Продължителна аерация” в биобасейн с пневмо-механична аерация и предвключена денитрификация; вертикални вторични утайтели с метален корпус; обеззаразяване чрез хлориране с натриев хипохлорид; обезводняване на утайките с гравитачни съгстителни тип “чувал” и кондициониране с полимер.

Инвестиционното намерение за с. Мараш включва вътрешна канализационна мрежа, довеждащ колектор и селищна пречиствателна станция за отпадъчни води.

Канализационната мрежа ще обхваща всички имоти в населеното място – с. Мараш. Довеждащият колектор постъпва гравитачно на площадката на ПСОВ. Ниската кота дъно на главния довеждащ колектор налага препомпване на суровите отпадъчни води на вход на пречиствателната станция.

В състава на ПСОВ са включени:

1. Входна помпена станция с потопени помпи и кошова решетка.
2. Блоксъоръжение:
 - 2.1. Биобасейн “Продължителна аерация”
 - 2.2. Вторичен вертикален утайтел
 - 2.3. Контактен резервоар
 - 2.4. Уплътнител и силос за утайки.
 - 2.5. Дебитомер на изход.
3. Обслужваща сграда:
 - 3.1. Помещение за въздуходувки.
 - 3.2. Помещение за механично обезводняване със сгъстители.
 - 3.3. Помещение за фина решетка на входа.
 - 3.4. Помещение за персонал, ЦДП.
 - 3.5. WC

Технологичната схема на ПСОВ Мараш е дадена в Приложение № 1 към настоящата програма.

Във всички селища на общината към настоящият момент битово-фекалните води от населението се заустват в септични ями, които периодично се почистват от специализираните автомобили на БКС -ЕООД гр.Шумен.

Съществуващата канализационна система в гр.Шумен е изградена след 1960 г. и е смесен тип, т.е дъждовните и отпадни води се втичат в една и съща колекторна мрежа.Тя е изградена от тръби с елипсовиден и кръгъл профил и има 97% изграденост. Изградени са множество дъждопреливници по главния колектор I, които при атмосферни валежи преливат в реките Поройна и Енчова, натоварват ги допълнително, като създават предпоставки за обрушване на бреговете им и затлачване на коритото им.

Главният колектор I преминава през центъра на града на юг от р. Поройна. Той ще бъде свързан с изграждащото се продължение към него и ще отведе отпадните води до ПСОВ.

Канализационните колектори от северната част на р. Поройна са проектирани да се свържат с главен колектор II, но срещу кв. 147 в района на кооперативния пазар канализацията не е изградена. Предвижда се двата колектора да се свържат с дюкер под речното корито.

Съществува и колектор III, който отчасти е изграден и отпадните води по ул. "Скобелев", ул. "Пловдив", ул. "Ас.Златаров" и северно от бул. "Марица" се включват директно в р. Енчова.

Отпадните води от Студентските общежития на ШУ " Еп.К.Преславски", КАТ и др. се вливат директно в р. Поройна.

В колектора, преминаващ южно от ж.к. "Тракия" не са включени подстанцията, общежитието на ПП "Успех" и ИЕНО .

В р. Поройна са заустени и 70 % от отпадните води на кв."Тракия" от ул."Строител" до ул. "Н. Вапцаров".

Не е решен въпроса с отвеждането и третирането на водите от промишлено-складовата база разположена в "Теке дере" - "Фероресурс", "Мототехника", Газстанция и др.

Проблеми:

- необходимо е по-ускорено изграждане на канализационни мрежи и системи за пречистване на отпадъчните води в населените места в общината;

- специално внимание е необходимо за изграждането, реконструкцията и модернизацията на канализационните мрежи за битови отпадъчни води в населените места, в близост до свлачищни райони;

- необходимо е да се намали заустването на непречистени отпадъчни води в повърхностните водоеми;

Насоки за развитие:

- развитие и модернизация на канализационната мрежа на гр. Шумен;

- изграждане на канална помпена станция за припомпване водите от кв. Дивдядово към ПСОВ и довеждащ колектор с дължина 5.6 км

- реконструкция на канализационна мрежа – 7.2 км

- изграждане на канализационна мрежа за отпадни води в по-големите населени места- с. Царев брод, с. Мадара, с. Мараш, с. Ивански с. Дибич, както и кварталите на гр. Шумен – Макак и Мътница;

- повишаване ефективността на изградените канализационни мрежи, канални колектори и пречиствателна станция.

Източници на замърсяване на повърхностните води

Пунктът за контрол качеството на повърхностните води е р. Поройна - № 063 от НАСЕМ на МОСВ под с. Радко Димитриево - моста по пътя за с. Ветрище. Качеството на водата се наблюдава от 1987 г., чрез пробонабиране един път месечно. Оценката за наличие на замърсители се извършва съгласно Наредба № 7 / ДВ бр.96/86 г./ за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води.

Река Поройна след гр. Шумен до вливането ѝ в р. Камчия е водоприемник от трета категория, съгласно Заповед № РД-272/03.05.2001 г. на МОСВ. Това е най-ниската категория според българската класификационна система, което означава че водите могат да се използват за промишлени и земеделски нужди, но не и за питейно - битови цели и отглеждане на аквакултури.

По информация на РИОСВ - Шумен през 2006 и 2007 г. са наблюдавани 18 броя физикохимични показатели. Отклонение от нормите се наблюдават само в някои месеци по показател фосфати, азот амониев, неразтворени вещества, ХПК и БПК₅.

Измерените месечни стойности на най-характерните показатели за състоянието на р.Поройна през 2006 г. и 2007 г. са показани в таблица 12.

Таблица 12

Показател	I 06г.	IV 06г.	V 06г.	VII 06г.	IX 06г.	XI 06г.	VII 07г.	IX 07г.
ХПК	-	101	116	178	60	30,3	94	176
БПК ₅	3,9	22	50	30,4	-	-	52	36
Неразт.в-ва	65	35	84	274	53	18	24	56
Азот амон.	1,2	0,72	2,4	8,8	4,9	3,9	5,59	10,9
Азот нитр.	2,6	2,4	1,2	1,1	1,5	2,5	0,094	0,24
Фосфати	0,069	0,63	0,52	3,73	2,52	0,9	3,77	2,26

По показател ХПК, който характеризира органичното замърсяване отклонението от ПДН е регистрирано през м. юли 06 г.- 1,78 пъти над нормата и през м. Септември 07 г. – 1,76 пъти над нормата.

По показател БПК₅, характеризиращ самопречиствателната способност на водоприемниците отклонението е през м. Май 06 г. и през м. Юли 07 г. - 2 пъти над нормата, м. Юли 06 г.- 1,22 пъти и през м. Септември 07 г. – 1,44 пъти.

По показател неразтворени вещества незначително превишение на нормите е констатирано през м. Юли.

Незначителни отклонения по показател амониев азот са регистрирани през м. юли 06 г.-1.76 пъти и през м. Септември 07 г. – 2,18 пъти.

По показател фосфати най-голямо превишение на ПДК е регистрирано през м. май 06 г. и в по-малка степен през месец юли 06г. и 07 г.

Състоянието на р. Поройна след гр. Шумен е извънредно сериозно. В реката се наблюдава изобилен растеж на нишковидни бактерии непосредствено до оранжерииите на БКС и на няколко километра по-надолу по течението като резултат от процесите на самопречистване и намаляване товара от замърсители във водата. Тези обраствания се откъсват в момента на преминаване на отпадните води през площадката на ПСОВ и се отнасят като подвижен товар от замърсители в коритото на реката, предизвиквайки намаляване на количеството разтворен кислород във водата.

Когато р. Поройна се влее в р. Камчия, водите на последната са замърсени от необработените битови и промишлени води на гр. Търговище и гр. Велики Преслав, така че количеството на замърсителите, идващи от гр. Шумен допълнително натоварват речната система.

Освен отпадните води от населението, източници на замърсителни товари са и промишлените предприятия. Всички те имат изградени локални пречиствателни съоръжения, но не всички са ефективни. По-долу в табличен вид са показани някои групи замърсители и е посочено мястото на заустване.

ТАБЛ. 13.

№	Предприятие	Канал	Река	Локален иПС	Дебит	БПК ₅	ХПК	НВ	N общ	N NH ₄	PO ₄
1	Мадара СФК	+		PGC	780	100	200	300	2.0	1.0	0
2	Мадара -автотр.	+		G	10	100	200	500	15.0	10	2.0
3	Топлофикация	+		GN	860	80	160	300	5.0	3.0	1.0
4	Шуменско пиво	+		P	1800	1700	2900	900	110	20	30
5	Сердика -АД	+		PGC	140	400	800	300	60	30	2.0
6	Алкомет-АД		+	GPCB	2600	30	60	50	5.0	3.0	1.5

7	Родопа -АД	+		SP	1000	720	1500	300	80	50	3.0
8	Хан Омуртаг-АД		+	GP	450	50	100	200	0	0	0
9	Автомагистрала		+	GP	200	100	200	150	15	10	2.0
10	Трансп.услуги	+		G	100	100	200	150	15	10	2.0
11	Лавена -АД	+		P	250	300	600	300	15	8.0	4.0
12	Лида -АД	+		PN	20	150	250	150	5.0	2.0	2.0
13	ДомейнБойар	+		S	230	500	1200	500	15	5.0	1.0
14	Ал иКо	+		G	30	150	300	150	0	0	0
15	Плиска ООД	+		G	50	670	1500	540	20	5.0	1.0

Легенда: P - седиментация; С - коагулация ; N- неутрализация; S- пречистване с решетки; G- маслоулавяне и В - биологично пречистване.

С най-големи замърсителни товари по ХПК и БПК₅ са предприятията от хранително-вкусовата промишленост.

Други локални източници на замърсяване са свинефермите на "Протеин"- АД в с. Мадара, "Брамас-96" АД, ПХЖ "Брадърс комерс"; "Хан Омуртаг" АД и др. които плащат имуществени санкции ежемесечно.

Всичко това поставя въпроса с бързото изграждане на канализационните колектори и биологичното стъпало на ПСОВ.

Градска пречиствателна станция за отпадъчни води

Механичното пречистване на отпадъчните води на гр. Шумен се осъществява в ГПСОВ от м. юли 2003 г. Приемник на пречистените води е р. Поройна.

Към пречиствателната станция се насочват и отпадните води на много промишлени предприятия, след като са пречистени от индивидуални пречиствателни съоръжения.

Станцията е проектирана преди 11 години за 350000 еквивалентен брой жители, като промишлените предприятия в града са работили с пълно натоварване на мощностите. Поради това водните количества и съоръженията са преоразмерени.

В момента в експлоатация са финна и груба решетка, аерирани пясъкозодържатели, първични утаители, утайкоуплътнител, филтърпреса и спомагателните стопанства към тях. Съоръженията и машините са доставени от водещата в тази област фирма "PASSAVANT". В единият първичен утаител се извършва механичното утаяване и отделяне на суспендираните вещества, а вторият служи за изравнител при постъпването на по-големи водни количества при атмосферни валежи. Получените от утайкоуплътнителя утайки се обезводняват на лентова филтърпреса. Полученото количество от 143 т утайки на месец по данни на експлоатацията се съхраняват на твърда основа на площадката на ПСОВ. Все още не е извършен анализ за съдържанието на тежки метали и други опасни вещества в тях, поради което не може да се даде заключение за начина на оползотворяването им - третиране на депо за ТБО в отделна клетка или използването им за рекултивация на горски терени.

По данни на "ВиК" ООД гр. Шумен количеството вода, която постъпва в ПСОВ е 29000 м³/ден, т.е около 53% от отпадните води на гр.Шумен се пречистват механично в изградените съоръжения. Съгласно Разрешително № 0483/23.05.2002 г. на МОСВ средноденонощния дебит на ГПСОВ е 54 350 м³/ден. Индивидуалните емисионни

ограничения по потоци съгласно изискванията на Наредба № 6 на МОСВ/ ДВ бр.97/2000г/ се определят както следва:

Активна реакция - рН- 6.0 до 9.0

Неразтворени вещества - 35 мг/л

БПК 5 - 25 мг/л

ХПК /бихроматна /- 125 мг/л

Азот общ - 15 мг/л

Фосфор общ - 2.0 мг/л

Феноли - 0.1 мг/л

Нефтопродукти - 2.0 мг/л

При направените изпитвания от акредитираната лаборатория на РИОСВ гр. Варна с протокол № 394/23.04.2003 г. водите на изхода от ПСОВ отговарят на емисионните ограничения, поставени в разрешително № 0717/28.10.2002 г. за въвеждане в експлоатация на механичното стъпало .

Община Шумен ежегодно изисква информация от “В и К” ООД за провежданият мониторинг на ПСОВ гр. Шумен.

Следените показатели в обхвата на акредитация на ПСОВ са: Q ср.ден., Q мах, рН, БПК 5, ХПК, Общ азот, Общ фосфор, Общ Хром, Никел, Олово, Мед, Цианиди, Цинк, Неразтворени вещества.

Провеждат се и изпитвания извън обхвата на акредитация по показателите: Нефтопродукти, Кадмий, Желязо, Аниони ПАВ.

От проведея мониторинг на ПСОВ Шумен през второто полугодие на 2007 г. са констатирани следните отклонения:

Таблица 14.

№	месец	Бр.про би	№ на протокола	Констатирани отклонения						
				рН	БПК 5	ХПК	НВ	N	P	ЕОВ/ НП/
				бр	бр	бр	бр	бр	бр	бр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	VII	28	66/19.07.07	-	-	-	-	-	-	-
2.	VIII	27	72/08.07	-	-	-	-	-	-	-
3.	IX	23	79/19.09.07	-	-	-	1	-	-	-
4.	X	23	94/30.10.07	-	-	-	-	-	-	-
5.	XI	26	99/11.07	-	1	-	1	-	-	1
6.	XII	20	106/12.07	-	-	-	1	-	-	-

Предприети мероприятия за отстраняване на отклоненията:

1. Колони № 6 и № 11 -/БПК 5, ЕОВ/НП/ - предупредени и взети проби за анализ от потенциалните замърсители “Родопа 1884” АД и “Орет R” гр. Шумен.
2. Колоната № 8 – Подобряване на технологичния процес /коригиране – повишаване на коагулантите при пречистване на отпадъчните води/.
3. Ежемесечно информирание на контролните органи /РИОСВ Шумен/ за получените резултати от мониторинга на ГПСОВ.

Като се има предвид, че изградената канализационна мрежа в града е под средното ниво по оценка на експерти за състоянието ѝ, общинската администрация е изготвила идеен проект за рехабилитацията и реконструкцията ѝ.

Изграждането на вторично пречистване на градските отпадни води се изисква съгласно Директивана ЕС 91/271/ЕЕС и е записано в приоритетите на Националната програма за изграждане на ГПСОВ за населени места с над 10 х.броя жители. Осъществяването на този проект е част от по-обхватен проект - Втори пакет ГПСОВ в Черноморски басейн.

От друга страна в хода на преговорите по Глава 22 за присъединяване на България към ЕС, страната ни е задължена да изпълни изискванията на Директива 91/271 на ЕС налагаща до края на 2005 г. да се осигури поне вторично пречистване на битовите отпадъчни води, Директива 76/190 ЕС за качеството на водите за къпане и Директива 86/178 ЕС за отстраняване на утайките от пречистването на отпадъчните води.

Към настоящият момент са осигурени средства за изграждане на биологичното стъпало на ПСОВ Шумен по програма ИСПА. Обекта е на фаза работно проектиране. Пусковият срок е определен за 2009 г.

Разширението на ГПСОВ включва съоръжения за биологично пречистване на отпадъчните води (ОВ) на гр.Шумен, съоръжения за стабилизиране и анаеробно изгниване на утайките и инсталация за усвояване на метана /отделен при изгниването/ и производство на ел.енергия.

Биологичното пречистване ще се извършва в два комбинирани биобасейна – каруселен тип, където очистената от механични примеси отпадъчна вода (ОВ) се смесва с активна утайка. Следва период на реакция и усвояване на органичната материя от микроорганизмите. Във вторичните утайтели /предвидени са 3 броя/ ОВ се избистря. Малка част от утайката се връща на вход на биобасейните, а по-голямата част преминава през сложна система за прецеждане и уплътняване, след което постъпва в метантанковете, където изгнива при анаеробни условия и се отделя метан газ. Предвидена е техника за изгаряне на метана /когенератор/ и производство на ел.енергия за вътрешни нужди и затопляне на вода за отопление през зимата.

Оразмеряването на ГПСОВ е отнесено към 2022г. и е 116 00 ЕЖ, хидравлично натоварване 29 476 m³/d.

Проектните количества утайки за депониране са около 8 500м³ за една година.

Общата площ на ГПСОВ е 94 474м², а на проектното разширение около 55 дка.

С реализирането на проектите за реконструкция, рехабилитация на каналната мрежа ще се обхванат 100 % от битовите отпадъчни води и съответно пречистени в новоизградената ПСОВ до степен удовлетворяваща напълно изискванията на Директивите на ЕС, отнасящи се към сектор “Води и Отпадъчни води”. Досегашното негативно въздействие на потока от битови отпадъчни води в зоната на тяхното заустване р.Поройна, поречие на р. Голяма Камчия ще бъде сведено до минимум и напълно елиминирано; ще се подобрят санитарно хигиенните и екологични условия в района.

2.3 Отпадъци

Развитието на Община Шумен като промишлен, търговски, транспортен, туристически и административен център обуславя в основна степен значителните количества и видово разнообразие на формиращите се на територията отпадъци.

Отпадъците не само повърхностно замърсяват околната среда, ограничават използваемостта на земята, създават хигиенни проблеми и дразнят естетическите възприятия на хората. В резултат на протичащите в периода на натрупването им физични, химични и биологични процеси, те се превръщат в многофакторен замърсител на околната среда, оказващ силно негативно въздействие върху повърхностните и подземни води, въздуха и почвите, с което създават сериозен здравен риск за населението. От друга страна отпадъците са ценен енергиен и суровинен източник и тяхното минимизиране и повторна употреба води до съхранение на природни ресурси.

Ето защо управлението им е сложен и многообхватен процес, изискващ интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база, и не на последно място висока обществена отговорност.

Предвид характера на проблема и в съответствие с изискванията на чл.79 от Закона за опазване на околната среда и водите и чл.29 от Закона за управление на отпадъците е разработена “Общинска програма за управление на дейностите по отпадъците 2005 – 2008 г.”

Програмата съдържа детайлен анализ и оценка на съществуващото състояние, на базата на които и при спазване на принципите на устойчивото развитие, са изведени основните приоритети в политиката на местната власт и е разработен съответния План за действие.

“Общинската програма за управление на дейностите по отпадъците 2005 – 2008 г.” е приета на заседание на Общински съвет Шумен и трябва да се счита като неразделна част от настоящата програма. В тази връзка по-долу е дадена актуализация на информацията по отношение на количества и състав на отпадъците.

Количество

В “Програма за управление на дейностите по отпадъците на Община Шумен 2005 – 2008 г.” е отразена наличната информация относно депонираните на общинските депа количества отпадъци до 2004 г. включително. Трябва да отбележим, че за периода от време количествата отпадъци са изчислявани на база брой курсове на сметоизвозващите автомобили, обем на извозваните съдове, степен на запълненост и относително тегло на отпадъка. Този начин на отчитане на количествата естествено внася висок процент грешка, независимо от положените усилия за максимална прецизност при обработка на първоначалните данни.

За решаването на този проблем Община Шумен е направила цялостна реконструкция и модернизация на входящия контрол на депото. С влизането в експлоатация на електронна везна на депото и осигуреният входящ контрол се отчитат абсолютно точно не само постъпващите количества, но и източника от който са генерирани, превозвача, вида на отпадъка и времето на постъпване. Изграждането на тази основа “база данни” и непрекъснатото ѝ актуализиране дава възможност за максимална коректност в определянето на цялостната стратегия, конкретните цели и задачи на Община Шумен по отношение управлението на отпадъците.

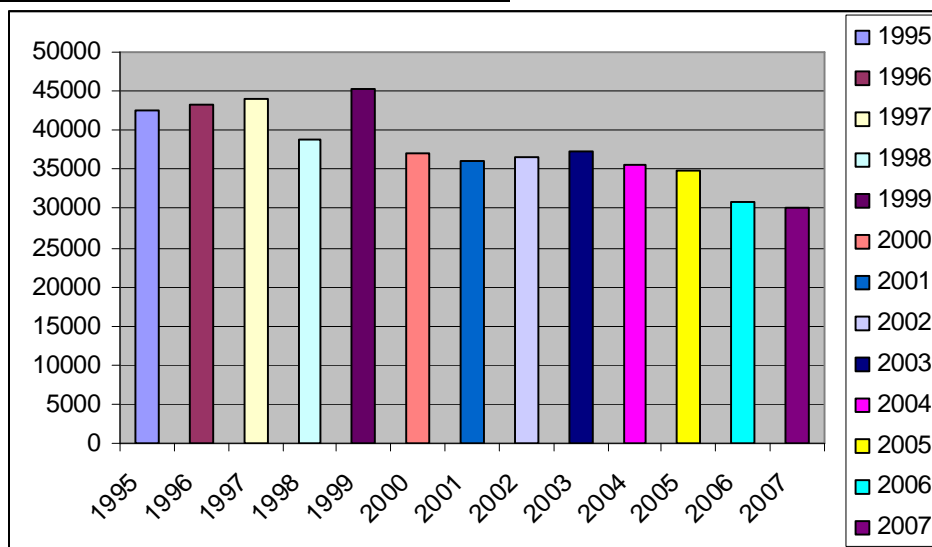
Високата нормата на натрупване отчетена в Националната програма по управление на отпадъците от 500 кг/ж.год и съответно поставената цел за намаление на битовите отпадъци до 350 кг./ж.год., отново потвърждава факта ,че наличието на коректни базови данни е в основата на коректното планиране на управлението на битовите отпадъци.

В таблица 15 са добавени данните за количествата отпадъци /битови и неопасни производствени/ постъпили на депото до 31/12/2007 г.

Таблица 15

ОБЩИНА - ШУМЕН

ГОДИНА	КОЛИЧЕСТВО
	БИТОВИ ОТПАДЪЦИ
	/тона/
1995	42659
1996	43262
1997	44106
1998	38843
1999	45161
2000	37000
2001	36096
2002	36550
2003	37278
2004	35500
2005	34800
2006	30915
2007	30000



Данните в таблицата и на графиката показват, че се регистрира намаляване на количеството на битовите отпадъци.

Морфологичен състав на ТБО

Морфологичният (механичен) състав е основен физичен показател на ТБО и представлява съдържанието на частиците, които ги съставят (хартии, метали, стъкло, хранителни отпадъци и др.), изразено в процент от общото им тегло. Морфологичният състав на ТБО се изменя с течение на времето. Той зависи от функционалния тип на населеното място, стандарта на живот, развитие на дейностите в сферата на търговията, услугите и общественото хранене, сезона, начина на отопление, системата на сметосъбиране и сметоизвозване и др. Това е показател, който основно влияе върху избора на метод за обезвреждането и оползотворяването на отпадъците.

Констатираното сравнително високо съдържание на хартия – 15.3%, пластмаси – 17.6% и стъкло – 8.2%, дава сериозно основание за разработване и въвеждане на система за разделно събиране на тези компоненти от състава на битовите отпадъци.

Опасни отпадъци - Пестициди

Най-общо характеристиката на пестицидите от токсикологична гледна точка, без да можем да отчетем наличието или отсъствието на антагонизъм, синергизъм или потенциране /тъй като те са смесени на местата където се съхраняват/, факторите на външната среда и ендогенните фактори е следната:

Най-отровни са фосфоорганичните пестициди /ФОП/. Смъртната доза на различните ФОП ги определя като представители на I-ва група по токсичност.

Карбаматните /КП/ и тиокарбаматните /ТКП/ пестициди са близки по токсичното си действие до ФОП.

Хлороорганичните пестициди /ХОП/ в токсикологично отношение се различават значително от ФОП. Тези пестициди имат извънредно висока персистентност в почвата и околната среда и се натрупват в големи количества в животинските и растителните организми и в човека /в мастните тъкани, млякото, кръвта и др./ Признаците на отравянето се проявяват по-бавно /до няколко дни след поглъщането им/.

Пестицидите от групата на нитропроизводните на фенола имат типично поливалентно биологично действие. Някои от тях са силно токсични. Имат силно резорбтивно действие през кожата и дихателните пътища.

Циановодородните препарати са силно токсични. Смъртната доза е 1 mg/kg.

Живачните пестициди са по-токсични от най-популярната живачна отрова – сублимата, поради летливостта и липоидоразтворимостта си.

Медните препарати са значително по-малко токсични от другите тежки метали /живак, талий и арсен/ Поглъщането на 1-2 грама предизвиква тежко отравяне.

Талиевите препарати са токсични. Смъртната доза е около 1 грам /15-20 mg/kg./

Арсеновите препарати са силно отровни. Смъртната доза за човека се движи средно от 0,1 до 0,3 грама. Трябва да се подчертае изключително голямата разлика в индивидуалната чувствителност към арсеновите препарати. Описани са т.нар. арсеникояди, които поемат по 1 грам арсеник на ден без вреда за здравето.

Като има предвид токсикологичните характеристики на отделните класове пестициди и това, че в голямата си част са смесени или с неизвестен състав, Община

Шумен е силно загрижена за опазването на околната среда и здравето на населението от вредното въздействие на тези силноотровни вещества.

Количествата залежали и негодни за употреба пестициди, като опасни отпадъци, натрупани на територията на община Шумен са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 от настоящата програма.

Опасни отпадъци – от болници

Болничните отпадъци се класифицират в две основни групи:

- клинични – патологични материали, инфекциозни материали, фармацевтични средства, химически препарати от клинични лаборатории, радиоактивни субстанции.
- неклинични – хранителни отпадъци, почистващи средства, отпадъци от административните служби, неинфекциозни маси, безопасни от здравно-екологични позиции.

На територията на МБАЛ Шумен има изградена и функционираща сметогорна пещ за изгаряне на болнични клинични отпадъци – инсинератор. Всички формирани отпадъци от здравни заведения в гр. Шумен се събират и изгарят в инсинератора.

Получената след изгарянето пепел се транспортира до депо за ТБО кв. Дивдядово.

Неклиничните болнични отпадъци се обезвреждат чрез депониране в депото в кв. Дивдядово.

В Националната програма за управление на отпадъците е заложено изграждане на ефективна система от съоръжения и инсталации за третиране и обезвреждане на отпадъците от здравните заведения, което следва да гарантира прилагане на високи стандарти за опазване човешкото здраве и околната среда. Тези съоръжения следва да разполагат с достатъчен капацитет за третиране на всички образувани отпадъци, като се намери оптимален баланс между различните методи като изгаряне, стерилизация с водна пара или микровълново обеззаразяване.

Стерилизацията с водна пара и микровълново обеззаразяване като цяло са полесни за експлоатация и контрол, но трябва задължително да бъдат подлагани на проверка по отношение на микробиологичната ефективност на технологията. Получените продукти след третирането по посочените методи, трябва периодично да бъдат тествани за наличие на жизнеспособни микроорганизми, съгласно изискванията на компетентните органи. Предпочитание се дава на тези технологии, които са одобрени за използване и се прилагат в широки мащаби.

В съответствие с приетия през 2002 г. *Национален план за управление на болнични отпадъци*, националната програма предвижда изграждането на съоръженията да бъде извършвано на регионален принцип. Приоритет има изграждането на б съоръжения за дезинфекция на отпадъците, които съвместно със съществуващите инсталации за изгаряне в гр. София ще осигурят третирането на всички отпадъци от лечебните заведения. Едновременно с това в периода на изпълнение на програмата се предвижда да бъдат изградени три регионални инсталации за изгаряне в градовете Пловдив, Варна и Плевен.

Изграждането на посочените съоръжения ще позволи закриването на съществуващите инсталации за изгаряне на отпадъците от лечебните заведения, които не са приведени в съответствието на националното законодателство към края на 2005 г.

Община Шумен съвместно с другите общини от североизточна България участват в българо – датски проект за изграждане на регионален автоклав за обезвреждане на опасни и неопасни болнични отпадъци.

Датската консултантска фирма “Карл Бро” АД в сътрудничество с фирма “Български консултантски център” изпълнява проект за подобряване на управлението на отпадъците от лечебните заведения и на граничните отпадъци, като бенефициент на проекта е Министерството на околната среда и водите, а проектът се финансира от Датската агенция по околна среда.

Като част от задачата е изработено предварително проучване за бъдещата организация на събирането, транспортирането и обработката на отпадъците от лечебните заведения и на граничните отпадъци. Заключениеята показват, че най-подходящият /икономически изгодният начин да се обработват отпадъците е третирането им в автоклави/, които са твърде безопасни и не нанасят вреди на околната среда. Освен това изводите са, че ще бъде най-подходящо съоръженията за предварително складиране и третиране на отпадъците да бъдат ситуирани във Варна, в Шумен или на двете места.

С реализирането му ще бъде решен въпроса с екологосъобразното обезвреждане на болничните отпадъци.

Отпадъците от ветеринарната медицина – конфискати, вътрешни органи и др. се предават в екарисажа “Брамас-96” АД гр. Шумен, където се стерилизират и обезвреждат.

Опасни отпадъци – луминесцентни и други лампи съдържащи живак

По данни на “Светлина” ООД гр. Шумен от търговската мрежа годишно от населението се купуват 33 000 бр. луминесцентни и 12 000 бр. живачни лампи. 1/3 от тях се амортизират и излизат от експлоатация. Срокът им на годност е в рамките на 6 месеца до 1 година. Това означава, че годишно на територията на Община Шумен се генерират приблизително 11000 бр. луминесцентни и 4000 бр. живачни лампи, които са оценени като опасни отпадъци с код 20.01.21 съгласно Заповед РД № 323 на МОСВ и МЗ.

Лиценз за обезвреждане на луминесцентни и други лампи съдържащи живак, има фирма “БалБок инженеринг” ООД гр. София.

В изпълнение на задълженията на Кмета на Община Шумен по ЗУО Община Шумен е сключила Договор № LL – 2007 – 1015 от 06.04.2007 г. за предаване и приемане за третиране на излезли от употреба луминесцентни и други живаксъдържащи лампи /ИУЖЛ/ с “БалБок инженеринг” ООД гр. София.

Опасни отпадъци – отработени масла, батерии и акумулатори

Населението предава отработените масла в най-близката по местоживееене бензиностанция.

“Ал и Ко” ООД гр. Шумен събира всички отработени масла от бензиностанциите и ги предава на “Приста ойл” гр. Русе за регенерация.

В Община Шумен старите акумулатори се предават на фирми, притежаващи разрешително по чл. 37 от ЗУО за събиране и временно съхраняване на такива отпадъци.

Община Шумен ще изследва количеството изхабени батерии, изхвърляни на нейната територия, за да прецени доколко е уместно разработването на програма за събиране. Може да се очаква да бъдат намерени следните видове батерии в отпадъчния поток: алкални; цинково-въглени и батерии тип “копче” с живачен оксид, цинк-въздух и сребърен оксид. Ще се работи в посока на поставяне на контейнери за събиране на изхабени батерии.

Към настоящият момент негодните батерии от населението използвани в битови уреди се изкупуват в местата им за продажба – магазини и борси и периодично се предават на преработвателни предприятия.

Отпадъци – утайки от почистване на каломаслоуловители и резервоари на бензиностанции

Утайките от почистване на каломаслоуловители и резервоари на бензиностанциите на територията на община Шумен, се обезвреждат на площадки от фирмите “Вандарос” ЕООД гр. Бургас и “Петрол” АД гр. Варна, които са специализирани в тази дейност.

Отпадъци – утайки от ПСОВ

Основен отпадък от Пречиствателната станция за отпадни води – ПСОВ гр. Шумен са утайките. Количеството на утайките от филтърпресата е 143 тона/ месец или 1720 т/ година. Като се има в предвид липсващата в момента практика за използване на утайките в земеделието и преустройството на депата в страната следва да се докаже, че те не са опасен отпадък. Към настоящият момент утайките се депонират върху твърда основа в района на ПСОВ.

Класификация, количество, състав и свойства на отпадъците, образувани в ПСОВ Шумен и подлежащи на третиране.

- Класификация

Основният отпадък, който се формира при работа на ПСОВ са утайките.

В зависимост от местата на отделянето им в технологичния процес или от начина на третирането им се делят на следните видове:

А. Пресни .Към тях спадат задържаните примеси от грубите и финните решетки, Тежките утайки от пясъкозадържателя, плуващите от маслоуловителя и ПРУ.

Б. Първични: Това са утайки, задържани в ПРУ. Те са гъсти, със сив до сивожълт цвят. Те се обезводняват трудно и бързо загиват и затова е необходимо те да бъдат третирани т. е. да бъдат стабилизирани чрез кондициониране.

В. Изплували: Те се получават на повърхността на ПРУ или в анаеробните изгиватели.

Г. Вторични : Това са утайки, задържани във вторичните утайтели след биологичното почистване на отпадъчните води. Те са много по-редки от първичните и се състоят предимно от аеробна бактериална маса. Поради това се наричат още активни. Влажността и органичното им съдържание са по-големи от тези на първичните утайки.

Д. Уплътнени: Това са утайки, които са били подложени на уплътняване (сгъстяване) с оглед намаляване на началната им влажност до не по-малко от 85%.

Е. Конденционирани: Това са утайки, които са били подложени на предварителна обработка с оглед привеждането им в подходящо за уплътняване и обезводняване състояние.

Ж. Обезводнени: Към тях се отнасят всички утайки, които са били подлагани на естествено или изкуствено обезводняване. Влажността на обезводнените утайки е сравнително ниска и достига до 60-70%.

З. Други: химични, изгнили или анаеробнистабилизирани, промити, автоклавирани, замразени, изсушени, депонирани.

Предмет на разглеждане са позиции А, Б, В, Д, Е и Ж, а позиция Г ще бъде предмет на разглеждане при построяване на вторичното стъпало.

- Количество:

Основен отпадък, който се формира при работа на ПСОВ са утайките.

Като източник на евентуални отпадъци могат да се считат отпадъци и от реагентното стопанство.

Като отпадъци трябва да третираме неизползуваните реактиви с изтекъл срок на годност или негодни поради променени на физико-химичните свойства.

Друг вид отпадък са от административните сгради на ПСОВ, които са на хартиена основа и други битови отпадъци.

Списък на отпадъците съгласно Наредба №3/1.04.2004 год. са приложени в Таблица 16

Таблица 16

№ по ред	Вид на отпадъка	Шифър	Прогнозирано макс. Количество	Действително количество от 06.2003 год. до 15.11.2004 год. т.
1.	Отпадъци от решетки	19.08.01		42
2.	Отпадъци от пясъкозадържателя	19.08.02		194
3.	Маслени и петролни смеси от маслоуловителя	19.08.03		0,05
4.	Утайки от третиране на битови отпадъчни води	19.08.05		1744
5.	Други неопоменати отпадъци	19.08.99		
6.	Смесени битови отпадъци	20.03.01		0,06

- Състав и свойства отпадъците:

Основният отпадък получен и третиран в ПСОВ са утайките.

А. Физични свойства на утайките

1. Цвят;

2. Мирис;
3. Температура;
4. Влажност;
5. Уплътненост;
6. Специфично съпротивление при обезводняване;
7. Зърнометричен състав;
8. Вискозитет;
9. Плътност.

Б. Химичен състав на утайките:

1. рН стойност;
2. Сух остатък;
3. Накален остатък;
4. Накалена загуба;
5. Алкалност (киселинна поглъщаемост);
6. Въглехидрати;
7. Мазнини;
8. Белтъчини;
9. Биогенни елементи.
10. Тежки метали.

Отпадъци – от стари автомобили

Общинският съвет определя с наредбата по чл.19 от ЗУО реда за събиране и управление на отпадъците от излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/, които се намират върху държавна или общинска собственост, в случай ,че собствениците им не изпълнят задълженията си по чл.1 и 2 от Наредба за изискванията за третиране на отпадъци от моторни превозни средства /ДВ бр.104/ 2004 г./- това са излезли от употреба МПС или компоненти от тях от категориите L 2 , L 4, M 1и N 1 от Закона за движение по пътищата. Същото се отнася и в случаите, когато МПС не може да бъде идентифицирано, поради липса на регистрационен или идентификационен номер и при невъзможност собственикът да бъде установен по надлежния ред от контролните органи.

За третиране на излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/, изоставени на общински терени Община Шумен има сключени договори с фирми, притежаващи разрешителни по чл. 37 от ЗУО както следва:

- Договор № 25-01-344/25.06.2007 г. между Община Шумен и “Метарекс” ООД за площадка в с. Мадара – УПИ 644, кв. 45 по регулационния план на с. Мадара – за събиране и транспортиране.
- Договор № 25-01-562/26.09.2007 г. между Община Шумен и “ЕКОМАКС” ООД за площадка в гр. Шумен, УПИ LXXVIII, УПИ LXXIX, УПИ LXX и УПИ LXXXV в кв. 340 по регулационния план на гр. Шумен, бул. “Мадара” № 42 за дейностите по събиране, транспортиране, временно съхранение и разкомплектуване.

Лицензи на изкупуване на цветни и черни метали за община Шумен имат следните фирми: ЕТ “Пламен Василев” - в с. Царев брод; ЕТ “Андрей Кирилов” в района на СБА; “Норд” ООД – до гарата; “Фероресурс” ООД – в местността “Теке дере”; “Моби-трейд” ООД – в района на стария екарисаж; ЕТ “Недялко Филчев” – в кв.

Дивдядово; “Регал-М” – в промишлената зона до “Вела” АД; “Б-инвест” ООД – ул. “Патлейна” № 10, ЕТ “Георги Христов” гр. Шумен и “Екомакс” ООД..

Масово разпространени отпадъци

В изпълнение изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки Община Шумен има сключени договори с организации по оползотворяване както следва:

- Договор № 25-01-197/23.03.2007 г. с “ЕКОПАК БЪЛГАРИЯ” АД за северната част на гр. Шумен – северно от река Поройна, кв. Мътница, кв. Макак и селата Велино, Градище, Коньовец, Лозево, Новосел, П. Волов, Средня, Струйно, Царев брод, Черенча, Белокопитово.

- Срок на действие на договора – до изграждане и пускане в експлоатация на завод на територията на Община Шумен, който ще оползотворява /обезврежда/ отпадъци.
- Брой на контейнерите в гр. Шумен – 240 броя тип бобър: 80 бр. за хартиени и картонени опаковки; 80 бр. за пластмасови и метални опаковки; 80 броя за стъклени опаковки.
- Брой на контейнерите в останалите населени места както следва:

Таблица 17

Населено място	Брой площадки	Брой контейнери
Белокопитово	1	3
Велино	3	9
Градище	2	6
Коньовец	2	6
Лозево	2	6
Новосел	1	3
П. Волов	1	3
Средня	1	3
Струйно	2	6
Царев брод	5	15
Черенча	1	3

- Договор № 25-01-184/19.03.2007 г. с “ЕКОБУЛПАК” АД за южната част на гр. Шумен – южно от река Поройна, ПП “Шуменско плато”, кв. Дивдядово и селата В. Друмев, Ветрище, Вехтово, Дибич, Друмево, Ивански, Илия Блъсков, Кладенец, Костена река, Мадара, Мараш, Овчарово, Радко Димитриево, Салманово, Благово.

- Срок на действие на договора – до изграждане и пускане в експлоатация на завод на територията на Община Шумен, който ще оползотворява /обезврежда/ отпадъци.
- Брой на контейнерите в гр. Шумен – 250 броя тип бобър за хартиени, пластмасови и метални опаковки; 100 броя тип иглу за стъклени опаковки.
- Брой на контейнерите в останалите населени места както следва:

Таблица 18

Населено място	Брой площадки	Брой контейнери
Васил Друмев	1	2
Ветрище	1	2
Вехтово	3	6
Дибич	3	6
Друмево	4	8
Ивански	5	10
Ил. Блъсков	2	4
Кладенец	1	2
Мадара	5	10
Мараш	2	4
Овчарово	1	2
Р. Димитриево	1	2
Салманово	3	6
К. Река	1	2
Благово	1	2

Строителни отпадъци

Строителните отпадъци се формират преди всичко от ремонта и реконструкцията на жилищните и някои от обществените сгради.

По искане на “БКС”-ООД гр.Шумен е извършен анализ на морфологичния състав на отпадъците на депото. Съдържанието на строителните отпадъци е следното:

- | При ремонт на сгради | При разрушаване и почистване |
|--------------------------------|------------------------------|
| • керамика и мазилка - 73.3% | - бетонни плочи - 64.0 % |
| • пластмаси / облицовка/- 1.5% | - етернит - 16.6 % |
| • балатум- 1.6% | - арматура - 2.8 % |
| • дървени материали - 1.6% | |
| • строителна пластмаса- 20.0% | |

В община Шумен има отредена площадка за депониране на строителни отпадъци, където строителните фирми и граждани да извозват отпадналите от ремонтни дейности материали. Тя се намира в УПИ VIII, кв. 2 по регулационния план на гр. Шумен и е собственост на “Амбалаж – Шумен” ЕООД. За същата е сключен Договор № 25 01 404/16.07.2007 г. между “Амбалаж – Шумен” ЕООД и Община Шумен с предмет” Запълване с отпадъци от строителни площадки и от разрушаване и реконструкция на сгради и съоръжения и с твърди производствени отпадъци неподлежащи на рециклиране, входящ контрол и обработка на отпадъците”.

Излишните земни маси от строителните обекти се извозват на депото в кв. Дивдядово и се използват за запръстяване на постъпващите отпадъци.

Разходи за извършване на дейностите по третиране на битовите отпадъци и поддържане на чистотата

През 2006 г. общите приходи – данъчни приходи и общински такси са в размер на 8 294 х. лева, в това число от такса «Битови отпадъци» - 3 274 х.лева, като разходите за дейностите по чл. 66, ал.1 от ЗМДТ са 3 064 х.лева.

През 2007 г. общите приходи – данъчни приходи и общински такси са в размер на 10 544 х. лева, в това число от такса «Битови отпадъци» - 4 089 х.лева, като разходите за дейностите по чл. 66, ал.1 от ЗМДТ са 4 015 х.лева.

Необходимите средства за дейностите по поддържане на чистотата се формират от събраната такса за битови отпадъци. Такса 'битови отпадъци' за 2008 г., приета от Общински съвет Шумен с решение № 13 по Протокол № 3/ 31.01.2008 г като промил върху данъчната оценка на недвижимите имоти е същата като за 2007 г. и е диференцирана – 1,75 %о за населението и 8.0%о за промишлените предприятия.

Основно перо в разходите по третиране на битовите отпадъци естествено са дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване, извършвани от “Титан – БКС” ООД Шумен.

Заложените средства за гр. Шумен и кварталите Дивдядово, Макак и Мътница за дейностите по събиране, извозване и обезвреждане на битовите отпадъци, както и за поддържане чистотата на териториите за обществено ползване за 2008 са в размер на 4 437 815 лева, а за населените места с организирано сметоизвозване в размер на 574 276 лева общо за селата.

Такса битови отпадъци

Финансовите средства за обезпечаване на дейностите по третиране на битовите отпадъци и поддържане на чистотата в основна степен се осигуряват от постъпленията по таксата за битови отпадъци.

Конкретните размери на таксата за всеки от предвидените по ЗМДТ случаи се определят с решение на общинския съвет на база одобрена план-сметка, включваща присъщите разходи.

Общински съвет Шумен на свое заседание на 31/01/2008 г. прие такса “битови отпадъци” за 2008 г., която остава същата както през 2007 г., т.е.:

- за предприятия в размер на 8,0 на хиляда върху данъчната оценка на недвижимите имоти
- за физически лица в гр. Шумен, кв. Дивдяново, кв. Макак и кв. Мътница в размер на 1,75 на хиляда върху данъчната оценка на недвижимите имоти
- за физически лица и предприятия за 2007 г. и за 2008 г. в останалите населени места в Община Шумен както следва:

Таблица 19

№	Населено място	Такса “Битови отпадъци” за физически лица	Такса “Битови отпадъци” за юридически лица
1.	Белокопитово	10,21	9,0
2.	Благово	15,00	9,0
3.	В. Друмев	12,78	9,0

4.	Велино	12,56	9,0
5.	Ветрище	15,00	9,0
6.	Вехтово	15,00	9,0
7.	Дибич	5,44	9,0
8.	Ил. Блъсков	8,46	9,0
9.	Лозево	10,36	9,0
10.	Мадара	9,97	9,0
11.	Мараш	12,26	9,0
12.	П. Волон	12,03	9,0
13.	Р. Димитриево	8,17	9,0
14.	Салманово	11,31	9,0
15.	Ц. Брод	4,69	9,0
16.	Градище	8,54	9,0
17.	Струйно	15,00	9,0
18.	Коньовец	15,00	9,0
19.	Друмево	15,00	9,0
20.	Ивански	8,88	9,0
21.	Кладенец	12,13	9,0
22.	Костена река	15,00	9,0
23.	Овчарово	13,52	9,0
24.	Средня	14,47	9,0
25.	Новосел	15,00	9,0

С приемането на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни документи към него и Националната програма за управление на отпадъците е създадена основа за регламентиране на дейностите по управление на отпадъците и изискванията относно:

- ➔ съоръжения и инсталации за третиране на отпадъци;
- ➔ третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци
- ➔ качеството и вида на информацията за управление на отпадъците
- ➔ управлението на специфични отпадъчни потоци, като луминесцентни лампи, батерии, акумулатори, отработени масла, нефтопродукти, утайки от ГПСОВ, излезли от употреба моторни превозни средства, пневматични гуми и др.

По този начин са поставени ясни изисквания по управлението на отпадъците към всички субекти, включително и към кметовете на общините.

Действията на Община Шумен ще бъдат насочени към:

- ❖ подобряване чистотата на населените места – проблема е изцяло от компетентността на местните органи на самоуправление. При изготвянето на общинската програма за управление на дейностите по отпадъците и общинската наредба за чистота на населените места се идентифицират и степенуват по приоритети конкретните проблеми, набелязани са и мерки за тяхното решаване в краткосрочен и дългосрочен план. Годишния размер на такса “битови отпадъци” се определя от общинския съвет, затова е наложително средствата да гарантират изпълнение на дейностите по управление на отпадъците.

❖ разделно събиране и рециклиране на отпадъците – предвидено е в Закона за управление на отпадъците /ЗУО/ и внася яснота в прилагането на принципите на “споделена отговорност” и “отговорност на производителя”, като се определят ангажиментите на бизнеса да организира разделното събиране, рециклирането и оползотворяването на отпадъците от опаковки. Предвидените в закона задължения на кметовете са ограничени до разделното събиране и сортиране на отпадъците от опаковки и тяхното предаване за последващо рециклиране, оползотворяване или повторна употреба, като финансирането ще се осигурява от икономическите оператори.

❖ намаляване броя на селските сметища – необходимо условие е подобряването и оптимизирането на системата за събиране и транспортиране на отпадъците, така, че тя да обхване всички населени места. Община Шумен е изпълнила това изискване и е въвела организирано събиране и извозване на битовите отпадъци във всички населени места.

След проведени процедури по ЗОП са сключени договори за организирано събиране и извозване на битовите отпадъци за 26 населени места както следва:

- Договор № ЗОП 18 005 от 27.01.2006 г. между Община Шумен и “Титан БКС” ООД гр. Шумен за селата Белокопитово, Благово, В. Друмев, Велино, Ветрище, Вехтово, Дибич, Ил. Блъсков, Лозево, Мадара, Мараш, П. Волон, Р. Димитриево, Салманово, Ц. Брод.
- Договор № ЗОП 24 05 от 29.11.2007 г. между Община Шумен и “РТК” ООД гр. Елин Пелин за селата Градище, Друмево, Ивански, Кладенец, К. Река, Коньовец, Новосел, Овчарово, Средня, Струйно, Черенча.

Сметищата по населени места ще бъдат закрити в сроковете, посочени в таблица 20:

Таблица 20

Населено място	Площ /дка/	Срок за закриване	Стойност за Закриване /лв/
Шумен	157,00	16.07.2009г.	12 000 000
Белокопитово	0,480	16.07.2009г.	6 240
Благово	-	-	-
В. Друмев	20,00	16.07.2009г.	260 000
Велино	8,904	16.07.2009г.	115 700
Ветрище	2,691	16.07.2009г.	34 970
Вехтово	2,000	16.07.2009г.	26 000
Градище	3,500	16.07.2009г.	45 500
Дибич	13,707	16.07.2009г.	178 100
Друмево	5,000	16.07.2009г.	65 000
Ивански	4,000	16.07.2009г.	52 000
Ил. Блъсков	9,201	16.07.2009г.	119 600
Кладенец	2,000	16.07.2009г.	26 000
Костена река	2,000	16.07.2009г.	26 000
Коньовец	2,500	16.07.2009г.	32 500
Лозево	5,000	16.07.2009г.	65 000
Мараш	11,077	16.07.2009г.	143 970

Мадара	-	-	-
Новосел	4,553	16.07.2009г.	59 150
Овчарово	3,676	16.07.2009г.	47 710
П. Волон	5,000	16.07.2009г.	65 000
Р. Димитриево	2,700	16.07.2009г.	35 100
Салманово	7,000	16.07.2009г.	91 000
Средня	0,442	16.07.2009г.	5 720
Струйно	9,255	16.07.2009г.	120 250
Царев брод	17,202	16.07.2009г.	223 600
Черенча	8,435	16.07.2009г.	109 590

С Разрешение за ползване № СТ-12-515/03.10.2005 г. е разрешено ползването на строеж “Разширение на депо кв. Дивдядово”. Технологията на депониране на отпадъците е описана в ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 от настоящата програма.

2.4 Почви и нарушени терени

2.4.1 Почви

Основните почвени видове, срещащи се на територията на Община Шумен са карбонатните и типичните черноземи. Те заемат значителни площи в северната и централната част на общината – в землищата на гр. Шумен и селата Царев брод, Мътница, Мадара, Дибич и др.

Формирани са върху лъсовидни изветрителни продукти. Характеризират се с добре обособен хумусен хоризонт и слабо развит преходен. Притежават рохкав строеж и добър въздушен и топлинен режим. Отличават се с добро естествено плодородие. Неблагоприятни им свойства са: голяма водопроницаемост и неблагоприятен фосфатен режим. Най-подходящи са за култури, чиито вегетационен период съвпада със зимно-пролетния максимум на валежите – пшеница, ечемик. Много подходящи за създаване на промишлени лозови насаждения са присклоновите части на Шуменското плато и Мадарското плато.

Излужените черноземи заемат значителни площи в землищата на селата Ветрище, Струйно, Макак, Друмево и Белокопитово. Формирани са върху изветрителни продукти на мергели и лъсовидни материали. Характеризират се със сравнително мощен хумусен хоризонт, висок запас на органическо вещество, тежко-песъчливо глинест механичен състав и високо потенциално и ефективно плодородие. Притежават благоприятен водновъздушен режим и добри условия за развитие на почти всички култури, особено тези с по-дълъг вегетационен период – царевица, слънчоглед, люцерна.

Шуменското плато е заето от сиви горски почви, характеризиращи се с плитък хумусен хоризонт 20-30 см., на отделни места силно ерозиран. Те имат неблагоприятни физически свойства – пропускливост, ниска аерация, които се обуславят от плътния и глинест алувиален хоризонт. Голяма част от тях са ерозирани, бедни на хранителни вещества. Най-целесъобразно е една част от тези почви, които са в значителна степен засегнати от ерозията да се залесят, а по равнинните терени да се използват за невзискателни култури.

Върху трасетата на река Камчия и нейните притоци са разпространени алувиално-ливадни почви. Наличието на мощен хумусен хоризонт и добра запасеност от органично вещество обуславят високото естествено плодородие на тези почви. Подходящи са за създаване на овощни насаждения и за отглеждане на фуражни, технически и зеленчукови култури.

Склоновите и бреговите форми на терена са заети от ерозирани, плитки и каменливи почви. Характеризират се със силно скъсен хумусен хоризонт, на места напълно отнесен от ерозията. Имат много ниски агропроизводствени качества и са неподходящи за отглеждане на селскостопански култури.

Другите видове са слабо представени.

Министерство на земеделието и горите носи главната отговорност за политиката по отношение земите от земеделския и горския фонд. Съгласно действащото законодателство в МЗГ и неговите регионални органи са сформирани комисии за разрешаване промяна на предназначението на земите от земеделския и горския фонд. Тези процедури са значителен превантивен инструмент за недопускане безвъзвратно отнемане на висококачествени земеделски и горски земи за други цели.

Контролът на качеството на земите и почвите е част от националната автоматизирана система за екологичен мониторинг. До момента не съществува екологичен кадастър за земите и почвите, включително и в Община Шумен.

Замърсяването на почвата от автотранспорта с тежки метали – Cd, Cr, Cu, Ni, Pb и Zn се контролира от РИОСВ в два пункта – път Шумен – Карнобат и път София – Варна. За всички метали и за всички пунктове след 1992 г. не се регистрира превишение на ПДК, което показва липса на източници на емисии в атмосферата и водите.

За киселяването на почвите, по мониторинга не се вземат проби.

За химизацията на почвите, се вземат проби от площи заети с трайни насаждения, като не са регистрирани превишения на ПДК.

За предотвратяване замърсяването на земите с пестициди Община Шумен е предприела съответните действия - с активното сътрудничество на Междуетовенствената експертна комисия, действаща от 1998 г. (състояща се от представители на МОСВ, Министерството на земеделието и горите, Министерството на здравеопазването, Министерство на вътрешните работи) бе разгледан и одобрен разработеният от Община Шумен проект за “Събиране, обезвреждане и безопасно съхраняване на негодните за употреба пестициди в контейнери “Б-Б куб” на територията на Община Шумен”, общо 73 m³. НФООС е финансирал одобреният проект. /подробно е разгледан в т.3 – Отпадъци/

Всъщност липсващото звено към момента е разработването на локални програми за предотвратяване на възможността продукция от замърсени територии да се предлага на пазара. В това отношение имаме опит и апаратура и е необходимо отново да се възобнови дейността на Лабораторията за контрол съдържанието на нитрати в селскостопанската продукция, предлагана на кооперативните пазари.

В Закона за почвите /обн. В ДВ бр. 89 от 06.11.2007 г./ са уредени обществените отношения, свързани с опазването на почвите и техните функции, както и тяхното устойчиво ползване и трайно възстановяване като компонент на околната среда.

Почвите са национално богатство, ограничен, незаменим и практически невъзстановим природен ресурс и опазването им е приоритет и задължение на държавните и общинските органи и на физическите и юридическите лица.

Целите на закона са:

1. предотвратяване увреждането на почвите и нарушаването на техните функции;

2. трайно запазване на функциите на почвите;

3. възстановяване на нарушените функции на почвите.

Опазването, ползването и възстановяването на почвите се основават на следните принципи:

1. екосистемен и интегриран подход;

2. устойчиво ползване на почвите;

3. приоритет на превантивния контрол за предотвратяване или ограничаване увреждането на почвите и на техните функции;

4. прилагане на добри практики при ползването на почвите;

5. замърсителят плаща за причинените вреди;

6. информираност на обществеността за екологичните и икономическите ползи от опазването на почвите от увреждане и за мерките за опазването им.

Процесите, които увреждат почвите, са:

1. ерозия;

2. киселяване;

3. засоляване;

4. уплътняване;

5. намаляване на почвеното органично вещество;

6. замърсяване;

7. запечатване;

8. свлачища.

Кметът на общината отговаря за опазването, устойчивото ползване и възстановяването на почвата на територията на общината с цел:

1. предотвратяване увреждането на почвите и нарушаването на функциите им

2. трайно запазване на многофункционалната способност на почвата

3. възстановяване на нарушените функции на почвата

Съгласно закона за почвите Община Шумен ще разработи програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване на почвите след приемане на Националната програма от Министерски съвет и след изготвяне на указания за разработване на общински програми.

Нарушени и замърсени терени

Развитието на промишлени дейности в района на гр. Шумен, интензивното селско стопанство и животновъдството са източници на замърсяване на почвите в района.

Почвите могат да бъдат замърсени от:

- инфилтрация на замърсени води от промишлеността и бита
- отлагане на замърсители от прахоунос и аерозоли от промишлеността и транспортното замърсяване
- замърсяване с битови отпадъци

В зависимост от типовете замърсители и техните свойства – киселинно-основни, окислително-редукционни, комплексобразуващи, йонообменни и други могат да бъдат променени и генетично обособените почвени условия. Като следствие се изменя въздушно-водния режим на почвата и микробиологичните процеси в нея, като и могат

да настъпят физикохимични и биохимични трансформации. Замърсителите се натрупват в повърхностните почвени слоеве, където реактивоспособността е най-силно изразена. Замърсителите, след попадането им в почвата, образуват нови вещества: утаечни форми и продукти от взаимодействието с твърдата фаза; разтворими и неразтворими минерални и органични комплекси, адсорбирани обменни форми и свободни йони в разтвор. Най-честите промени в почвите са свързани с изменения в сорбционните и киселно-основни изменения, които дестабилизируют биологичната усвоимост на макро и микро елементите и предизвикват явления на хранителен дефицит.

В същото време почвата има роля на универсален сорбент и неутрализатор, обусловена от поглъщателната способност на органогенните колоиди и почвените микроорганизми. Тази способност на самоочистване е ограничена при насищане с вредни вещества и при съществени изменения възстановяването и е почти невъзможно.

- Замърсяване от унос на газове и прах

Най-голям принос в замърсяването на градската среда и респективно на почвите има автомобилният транспорт, изхвърлящ ~ 50% от замърсителите, като при определени климатични условия се включва и вторично замърсяване от праха по уличната мрежа. Приноса в замърсяването, влияещо върху почвите от промишлени дейности също е значително.

Замърсяването на въздуха от автомобилния транспорт е основен фактор, влияещ натрупването на тежки метали в повърхностните почвени слоеве в близост до натоварени транспортни потоци – градски магистрали, булеварди и натоварени улици.

Средното съдържание на олово в почвите за страната ни е 25 мг/кг.

В почвата оловото има следното поведение: закрепва се в октаедрите и поради големия си йонен радиус се свързва активно с органичното вещество; разпределението му в почвения профил се характеризира с акумулиране в хумусно-акумулативния хоризонт; съединенията на оловото – фосфати, карбонати, хидроокиси и други са слабо разтворими. Установено, е че оловото при незамърсени почви е равномерно разпределено между всички гранулометрични фракции, а при замърсени почви участието на оловото нараства в илестата фракция. Важна особеност при замърсяването на почвите с олово е постоянният процес на акумулация, което означава, че процесът на замърсяване е прогресивен. Почвата има слаба самоочистваща способност по отношение на тежките метали, като оловото може да остане в нея над 1 000 години. Пречистването се ускорява с отглеждане на растения, които го натрупват в корените си. Растенията усвояват най-вече онази част от оловото, която се намира в разтворено състояние в почвения разтвор. Натрупването на олово в различните органи на растенията е следното: най-много олово акумулират корените, след това листата и най-малко семената. По тази причина с конкретни изследвания е доказано, че при замърсени почви с олово отглеждането например на житни /ечемик/ не води до замърсяване на растителната продукция – семената, сокато отглеждането на кореноплодни – моркови, картофи и други е свързано със силно замърсяване на продукцията.

- замърсяване от инфилтрирани замърсени води

Почвени проби в близост до заустиени производствени води не са правени. Не е провеждан и мониторинг по протежението на градския канал, където са заустените непречистени в достатъчна степен води от промишлеността и други източници с органични замърсители. От промишлеността е възможно да постъпят – органични вещества, утайки, сулфати, фосфати, общ азот, масла, нефтопродукти, специфични

токсични вещества, нитрати, тежки метали и други. Инфилтрирането на замърсени води от р. Поройна и Енчова води до локални изменения в почвата след постъпване на замърсителите. Районът на влияние на замърсяването е в рамките на съществуващите естествени и създадени растителни зелени пояси.

- заблатени терени

Локални заблатявания се оформят предимно през влажния сезон, в ниските участъци. Временните и локални заблатявания се дължат на високите подпочвени води. Възможностите за подобряване на почвените и градските условия са свързани с възможни благоустройствени мероприятия насочени към – отводняване на терените с високи подпочвени води.

- ерозирали терени

В откритите земеделски равнинни райони почвите са изложени на ветрова ерозия и водна ерозия при поливните земи. Затова е допринесло намаляване на горските площи и екстензивното полевъдство. Изграждането на защитни пояси, ограничаването на пашата на животни в тях, могат да спомогнат за органичаване на ветровата ерозия.

2.4.2 Защита от свлачища, пропадания и заблатявания

Свлачищата се причисляват към групата “природни бедствия”. Тяхното проявяване застрашава сигурността на селищата, пътища, ж.п. линии, нанася непоправими щети на обработваемите земи. Факторите влияещи за проявата на свлачищните процеси са предимно глинестия строеж, подпочвените води и стръмните терени. Като се изходи от тези съображения свлачища могат да се развият по стръмните склонове на Шуменското плато и склоновете на овразите, при извършване на изкопни работи, изсичане на растителността и др.

На територията на Община Шумен са регистрирани 6 бр. свлачища - на ул." Антим" I и ул."Отец Паисий", ул".Ален мак", кв.Дивдядово- ул."Млада гвардия"и депото за ТБО, ромската махала в с.Ивански, с.Вехтово. През лятото на 2003 год. е регистрирано ново свлачище в района на пътя между селата Салманово и Р. Димитриево. В момента се извършват геоложки проучвания и предстои изготвяне на проект за възстановителни работи на пътя. След изготвяне на проекта община Шумен ще кандидатства за финансиране на обекта от Националния фонд за "Защита на населението от крупни промишлени аварии и природни бедствия".

Пропадането е характерно за лъсовите отложения, но е по-слабо изразено, т.к. лъсовите отложения са предимно глинести, а не типични.

Заблатените участъци са локализиращи в терасите на реките, при наличието на плитък водоупор от хортривски мергел и глинеста тераса. Такива заблатявания са установени източно от гр. Шумен в ниската тераса на река Поройна в местностите “Куванлъка” и “Сусурлука”.

От ветровата и водна ерозия са обхванати склоновете на Шуменското плато, района на с.Черенча, Овчарово, Вехтово и Друмево. В тази връзка община Шумен трябва да работи за :

- изясняване проблемите и причините за ерозионните процеси;
- райониране;
- укрепителни мероприятия за преустановяване на процесите.

- превантивни мерки за недопускане на нови процеси.

За всички нарушени терени от добивни дейности на територията на общината - кариери са изготвени проекти за експлоатацията им и за поетапна рекултивация.

2.5 Защитени територии и биоразнообразие

2.5.1 Гори

Територията на Държавно лесничество "Шумен" попада в източната част на Дунавската равнина и заема южните краища на Лудогорието, известни в морфоструктурно отношение като Севернобългарска подутина. Според горскорастителното райониране попада в Мизийска горскорастителна област, подобласти на Шуменско-Провадийските плата и Лудогорие. Горският фонд се състои от отделни комплекси, пръснати сред работните земи, с различна форма и големина.

Общата площ на Държавно лесничество "Шумен" е 16532,4 ха, от която 15841,7 ха дървопроизводителна и 690,7 ха недървопроизводителна.

Преобладаващи за лесничеството са равнинно-хълмистите терени. Най-високата кота в района на лесничеството – 502 м н.в. се намира на Шуменското плато – м. "Търнов табия", а най-ниската – 60 м н.в., при течението на р. Голяма Камчия, южно от с. Ивански.

Територията на Държавно лесничество "Шумен" попада изцяло в Долния равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори /0-600 м н.в./ и по конкретно в Подпояса на равнинно-хълмистите дъбови гори /0-400 м н.в./

Площта по функционална принадлежност е разпределена както следва:

- Гори и земи с основно дървопроизводителни и средообразуващи функции	11611,9 ха	70,2%
- Защитни и рекреационни гори и земи и гори и земи в защитени територии	4920,5 ха	29,8%
Общо	16532,4 ха	100,0%

На територията на шуменската община се срещат над 600 вида висши растения. Почти 90% от площта на платото е заета от дървесни и храстови фитоценози. От дървесните видове най-често се срещат обикновен бук, обикновен габър, келяв габър, цер, благун, горун. По-рядко се срещат обикновен клен, планински ясен, сребролистна липа и др.

От храстите са разпространени обикновен и кучешки дрян, обикновена леска, европейски чашкодрян, обикновен глог, шипка, драка и др.

Обособяването на горите със защитни и рекреационни функции и защитените гори и земи е направено въз основа на одобрени документи, изцяло съобразени със Закона за горите. Режимът на стопанисване и опазване е определен в Закона за защитените територии.

2.5.2 Защитени видове растения и животни

В Природен парк "Шуменско плато" са установени следните защитени, застрашени и редки растителни видове, включени в "Червената книга на България":

• **Защитени:**

1. Горска съсънка – *Anemone sylvestris* L.
2. Гръцка ведрица – *Fritillaria graeca* Boiss.
3. Давидов мразовец – *Colchicum davidovi* Stef.
4. Пролетно бутурче /циклама/ - *Cyclamen coum* Mill.
5. Пясъчно подрумиче – *Anthemis regis-borisi* Stoj. Et Acht.
6. Румелийско подрумиче – *Anthemis rumelica* Vel.
7. Седефче – *Ruta graveolens* L.
8. Снежно кокиче – *Galanthus nivalis* L.
9. Черноморска ведрица – *Fritillaria pontica* Wahl.

• **Застрашени:**

1. Каdifено великденче – *Veronica spicata* L.

• **Редки:**

1. Българско еньовче – *Galium bulgaricum* Vel.
2. Източен миск – *Jurinea Ledebourii* Bunge.
3. Кавказка копривка – *Celtis caucasica* Willd.
4. Ленолистен целolist – *Haplophyllum thesioides* G. Don.
5. Степен пащърнак – *Pastinaca umbrosa* Stef. Ex DC.
6. Хьoфтиановo часовниче – *Erodium hoeffianum* C. A. Mey.
7. Червен хедизариум – *Hedysarum tauricum* Pall. Ex Willd.
8. Щитовидна фибигия – *Fibigia clypeata* L. Medic

Застрашени и редки растителни видове в Природен парк “Шуменско плато”, включени в “Червената книга на Шуменски регион”:

• **Застрашени:**

1. Петров кръст – *Lilium martagon* L.
2. Черноморска камбанка – *Campanula enxina*

• **Редки:**

1. Обикновена пърчовка – *Himantoglossum hircinum* L.
2. Обикновен анакамптис – *Anacamptis pyramidalis* L.
3. Подезичен залист – *Ruscus hypoglossum* L.
4. Стамбулско еньовче – *Galium paschale* Forsskal

Защитените гръбначни животни в Природен парк “Шуменско плато” са:

• **Видове от Националната Червена книга:**

1. Смок мишкаp - *Elaphe longissima longissima*
2. Урсиниева усойница – *Vipera ursinii racosiensis*

3. Египедски лешояд – *Neophron pernoterus*
4. Голям ястреб – *Accipiter gentilis*
5. Малък креслив орел – *Aquila pomarina*
6. Бухал – *Bubo bubo*
7. Осояд – *Pernis apivorus*
8. Черен кълвач – *Driocopus martius*
9. Добруджански хомяк – *Mesocricetus newtoni*
10. Вълк – *Canis lupus*
11. Пъстър пор – *Vormela peregusna*

• **Видове от Световната Червена книга:**

1. Гръзка костенурка - *Testudo hermalis*
2. Вълк - *Canis lupus*
3. Пъстър пор - *Vormela peregusna*

2.5.3 Видове, обект на ловен туризъм

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. Организацията на ловната площ, управлението на ловното стопанство и контролът по стопанисването на дивеча се осъществяват от Министерство на земеделието и горите. Не се обособяват ловностопански райони върху природни резервати. В защитените територии стопанисването на дивеча се извършва съобразно техния режим и план на управление.

Площта на ловностопанските райони зависи от основния вид дивеч. При основен вид благороден елен площта е не по-малка от 2000 ха, за дива свиня и сърна – 1500 ха, а при смесен характер на местообитанията (едно- и дребнодивечов) не по-малко от 1000 ха. В землището на едно населено място – село, не се обособява повече от един ловностопански район.

На територията на община Шумен няма Държавна дивечовъдна станция.

Видовете, обект на ловен туризъм са представени в ПРИЛОЖЕНИЕ № 5 на настоящата програма.

2.5.4 Билки с търговско значение, находища, използване

Голямото растително богатство на Шуменския край се допълва от находищата на лечебни растения. Те 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. Нашите билки са богати на разнообразни химични съединения: полизахариди, гликозиди, алкалоиди, кумарини, витамини, терпеноиди, флавоноиди, въглеводороди и др.

Билките съпътстват живота на хората още от дълбока древност. Наименованието им идва от старобългарската дума *биле*, означаваща бурен. В речника на Найден Геров първото значение на думата е предадено като “трева лечебна, целебно растение”.

В резултат на нарасналия през последните години интерес, 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.

На територията на Шуменската община са описани повече от 120 вида лечебни растения. Тези от тях които имат по-широко разпространение са: бял равнец, горска ягода, мащерка, жълт кантарион, комунига и др.

Описанието на лечебните растения в Община Шумен е дадено в ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 от настоящата програма.

2.5.5 Защитени територии

Законът за защитените територии - /ЗЗТ/ - обн. в ДВ бр.133 от 1998г. урежда режима на опазване, ползване и управление и регламентира функционирането и съхранението на система от защитени територии. Съгласно чл.5 от ЗЗТ, защитените територии имат следните категории: резерват, национален парк, природна забележителност, поддържан резерват, природен парк, защитена местност. С управлението на тези категории защитени обекти се цели създаване и развитие на екотуризъм.

Философията на закона е опазване и съхраняване уникалността на природата, обект на защита в защитените територии като национално и общочовешко богатство. Със ЗЗТ държавата, в съответствие с международните договори по опазване на околната среда, по които Р.България е страна, регламентира и осигурява функционирането и съхранението на система от защитени територии като част от регионалната и европейска екологична мрежа. Защитените територии са предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и опазване на характерни или забележителни обекти на неживата природа. Законът регламентира процедурите за обявяване и промените в защитените територии - прекатегоризиране, заличаване, промяна на площта, режима и др. както и управлението, стопанисването и охраната им.

ПРИРОДЕН ПАРК

Шуменско плато” Заповед № 563 / 08.05.2003 г. на МОСВ

Защитената територия е обявена като Народен парк със Заповед № 79/05.02./1980г. на КОПС и прекатегоризиран в Природен парк със Заповед на МОСВ №563/08.05.2003 г. С площта си от 3929,9 ха, от които 3703,9 ха са в ДГФ на ДЛ Шумен и ДДС “Преслав” и 226 ха - общински фонд на община Шумен, е най-голямата защитена територия в района на РИОСВ. Разположен е юго-западно от гр. Шумен и обхваща по-голямата част от площта на Шуменското плато – най-големия дял на Шуменските височини, разположени в източната част на Дунавската хълмиста равнина. Географското положение особеностите на релефа и почвено-климатичните условия предопределят голямото видово разнообразие на флората-повече от 550 вида висши растения, от които над 120 вида лечебни растения. Обликът на растителността като цяло в парка се определя от екосистемите, заемани от представителя на коренната дървесна растителност- мизийския бук и смесените съобщества широколистни гори, в които бука съжителства с обикновен и келяв габър, цер, благун, клен, ясен, сребролистна липа, космат дъб и др. Многообразието на тревната покривка е представена и от **защитени, застрашени и редки** растителни видове, някои от които включени в “Червената книга на България” като **горска съсънка, давидов мразовец, пролетно ботуриче /циклама/, седефче, снежно кокиче, българско еньовче, източен миск, кавказка**

копривка, ленолистен целolist, степен пашърнак, червен хедизарум, щитовидна фибигия. Проучени и описани на територията на ПП са 11 рода и 20 вида - представители на сем. Орхидеи, от които 1 вид е от включените 12 вида в “Червената книга на България”, а 5 от срещашите се видове са в Приложение №3 на ЗБР. ПП “Шуменско плато” с местоположението си, умерения климат и разнообразните биотопи е привлекателно местообитание за много представители на животинския свят. Висшата фауна, от средно-европейски с понтийски елементи, е представена от 109 вида гръбначни животни, от които 28 вида бозайници, 61 вида птици, 14 вида влечуги и 6 вида земноводни. От видово най-многочислената орнитофауна 45 са гнездещи, а останалите преминаващи или зимуващи. Разнообразието във видовото животинско представителство се изразява с присъствието на видовете **смок мишкар, голям и малък ястреб, бухал, черен кълвач, черен щъркел** включени в “Червената книга” на България. Територията на Природния парк “Шуменско плато”, с разнородния скален състав на релефа и подземните реки, определящи карстовия ландшафт, е осеяна с около 60 пещери-сухи и водни, въртопи, скални образувания; скални манастири и църкви – археологически останки на крепости и селища, датиращи от различни исторически епохи.

РЕЗЕРВАТИ

“Букака” Обявен със Заповед № 79/05.02.1980г. на КОПС

Заема обособена зона в територията на Природен парк “Шуменско плато” с площ от 63,04 ха в горския фонд на ДЛ гр. Шумен с надморска височина 450 м. Резерват “Букака” е горски масив обявен за опазване на съществуващата коренна над стогодишна елитна букова гора от вида **мизийски бук** / *Fagus sylvatica ssp. moesiaca*/. Освен мизийския бук като доминиращия вид, северната му част е смесено съобщество широколистни гори от видовете зимен дъб, габър, благун, клен, цер и др.; подлесът е богато изграден от леска, глог, шипка, къпина, мъждрян и др. Разнообразието на тревната покривка е представено от синчец, лютиковидна съсънка, кукувиче грозде, жълтурче, снежно кокиче, минзухар, пролетно ботурче момкова сълза, момина сълза петров кръст, копитник, змиарник, и др., а от представителите на животинския свят могат да се срещнат лисица, заек, язовец, сърна, дива свиня, сив хомяк, няколко вида змии, рядко благороден елен. *На територията на резервата са забранени всякакви дейности, с изключение на преминаването на хора по маркирани екопътеки, утвърдени със Заповед на министъра околната среда и водите.*

ЗАЩИТЕНИ МЕСТНОСТИ

“Могилата” Заповед №960/25.07.2003г. на МОСВ

Защитената територия е обявена като Природна забележителност със Заповед № 4051 от 29.12.1973г. и прекатегоризирана в Защитена местност със Заповед № РД-960/25.07.2003г. на МОСВ. Представлява земно възвишение, намиращо се в поземления фонд на ДП “Кабюк”, държавна публична собственост, стопанисвана от ДП “Кабюк”, землище с.Коньовец, община Шумен. Обхваща площ от 47,5 ха и е обявена за опазване разнообразната степна растителност, различна за всеки скат /изложение/ на могилата. Проведени научни проучвания са установили, че “Могилата” е най-добре запазеното находище на степна растителност у нас. Растителността е изключително богата като общия брой е около 200 вида тревни и храстовидни видове, включително

степната растителност. По – характерни видове са : коило, руска самодивска трева, див бадем, планинско котенце, горска съсънка, храстовидна карагана, пролетен горицвет, син и сребрист конски босилек, повет-нисък, дребна перуника, жълт равнец и др.

“Марашка курия” Заповед №958/25.07.2003г. на МОСВ

Обявена е като Природна забележителност със Заповед №416//12.06.1979г. и със Заповед №РД-958/25.07.2003г на МОСВ е прекатегоризирана в Защитена местност. Целта за обявяването ѝ е да се съхрани запазилата се част от съществуващата в миналото дъбова кория от вида <летен дъб>. Защитената местност се намира в поземления фонд на землище с. Мараш, община Шумен с площ 26,87 ха, в която са разположени внушителни по своите размери вековни дъбови дървета на възраст над 350 год. Стопанисва се от община Шумен, под контрола на РИОСВ- Шумен.

“Дъбовете” Заповед №956/25.07.2003г. на МОСВ

Със Заповед №446/09.08.1978 г. на КОПС за природна забележителност са обявени група от 47 бр. вековни дървета от вида <летен дъб> с приблизителна възраст над 100 до 200 годишни на площ 0,5ха. След прекатегоризирането на защитената територия в защитена местност със Заповед № РД-956/25.07.2003г. на МОСВ и по точните замервания при съвместяването ѝ в КВС, заема площ от 1,29 ха в поземления фонд на с. Ил. Р.Блъсков, община Шумен. Стопанисва се от община Шумен, под контрола на РИОСВ -Шумен.

“Мадарски скални венци” Заповед №РД-535/12.07.2007г. на МОСВ

Защитената местност е обявена със Заповед № РД-313/30.05.2006г. на МОСВ за опазване на карстови скални венци, местообитания на петрофилни и защитени животински видове; находища на редки и защитени растителни видове. Намира се на територията на две общини, в землищата на с. Мадара, община Шумен и с. Кюлевча, Калугерица и Каспичан, община Каспичан с обща площ 319,1336ха в ДГФ на ДЛ гр. Нови Пазар. Защитената местност е част от територията на Националния историко-археологичен резерват “Мадара ”.

Историко-археологически резерват “Мадара” – разположен е в гънките на живописните и непристъпни Мадарски скали. На 23 м от подножието им е изсечен Мадарския конник в тържествена поза. Надписът около конника е от 705 година. Над скалите на Мадарското плато се извисява древна крепост.

2.6. Шум

В Закона за защита от шума в околната среда в сила от 01.01.2006 г. се урежда:

1. оценката, управлението и контрола на шума в околната среда, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния и водния транспорт, както и от промишлените инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, и от локални източници на шум;

2. определянето на степента на шумовото натоварване в околната среда чрез измерване, оценка и картотекиране на шумовите нива в околната среда и разработването на стратегически карти за шум;

3. акустичното планиране чрез разработването на плановете за действие въз основа на резултатите от картотекирането с оглед предотвратяване и намаляване на шума в околната среда, най-вече в случаи, при които превишаването на стойностите на даден показател за шум може да предизвика вредно въздействие върху здравето на

хората, или за запазване стойностите на показателите за шума в околната среда в районите, в които стойностите не са надвишени;

4. достъпа и предоставянето на информация на обществеността за шума в околната среда и неговото въздействие;

5. компетенциите на държавните органи и органите на местното самоуправление, правата и задълженията на юридическите лица и едноличните търговци, свързани с оценката, управлението и контрола на шума в околната среда.

Целите на този закон за създаване на здравословни условия на живот на населението и опазване на околната среда от шум се постигат чрез разработването и прилагането на интегриран подход и мерки за неговото избягване, предотвратяване или намаляване.

Този закон се прилага за шума в околната среда, на който хората са изложени в урбанизираните територии, в парковете и градините или в други тихи зони в урбанизираните територии, в тихите зони извън урбанизираните територии или в районите в близост до детски и лечебни заведения, училища и научноизследователски организации.

Националната стратегия относно ограничаване или унищожаване вредното въздействие на шума в околната среда с цел подобряване качеството на живот на населението трябва да бъде обединена около изграждане на действаща национална система за управление на акустичното състояние на ОС и създаване на механизми за координиране на дейностите на всички институции, имащи отношение към проблемите с шумовото замърсяване в околната среда.

Шумът в околната среда, причинен от транспортните, индустриалните и ремонтните дейности, е един от главните екологични проблеми в урбанизираните райони и е източник на нарастващите възражения на населението. Недостатъците в градоустройствените и в транспортно-комуникационните планове, както и несъобразената с околната среда организация на движение, са фактори които допълнително утежняват акустичния климат в населените места. Анализът на съвременната акустична картина показва, че най-голямо въздействие на шумовия фактор се наблюдава в големите градове на страната с население над 100 000 жители.

Данните, отнасящи се до шумовата експозиция в околната среда са относително по - бедни в сравнение с тези, свързани с другите екологични проблеми. Много често дори наличните данни е трудно да бъдат сравнени поради различните измервателни методи и методите за оценка, използвани от различните институции /РИОСВ, ХЕИ/, имащи отношение към проблемите свързани с шумовото замърсяване.

Идентифицирането на районите с висока шумова експозиция позволява воденето на борба с шумовото замърсяване. Пътищата за това са два – първо, елиминиране на източника на шум напр. обособяване на пешеходни зони, обходни пътни отсечки и др., и на второ място ако не е възможно премахването на източника се търсят начини за намаляване нивата на шума по пътя на тяхното разпространение чрез различни типове шумозащитни съоръжения.

Във функционално отношение мониторинговата дейност в страната обхваща контрола на транспортния шум, промишлен шум и шум от търговски и подобни на тях дейности.

През 1990 г. е изградена контролна мрежа от пунктове в системата на МЗ – ХЕИ. Основните задачи са насочени към мониторинг на транспортния шум в населените места. Изготвяне на оценки, анализи и прогнози за шумовото замърсяване с цел

ограничаване или премахване на вредното въздействие на шума върху околната среда и подобряване качеството на живот на населението е следващата цел преследвана от мрежата за мониторинг.

По отношение на акустичния анализ за състоянието на промишлените обекти-източници на шум най-често срещаните проблеми при оценката на въздействието на тези обекти върху околната среда са грешки в градоустройственото планиране. За голяма част от промишлените предприятия, в границите на хигиенно-защитната им зона попадат обекти с повишени изисквания за шумозащита - жилищни сгради, здравни или учебни заведения и др. Дори при доказано негативно акустично въздействие върху околната среда от страна на промишления обект в българското законодателство не е точно регламентирано чия е отговорността за акустична защита на потърпевшите.

Сериозен проблем е и шумът от търговски и др. подобни обекти, намиращи се в жилищни сгради или в непосредствена близост до тях. След 1998 г. при преценка влиянието на т.нар. малки обекти върху околната среда, съгласно изискванията на Наредба N 1 на МОСВ от 04.12.1997 г., Комисията към Община Шумен поставя ограничително условие: разработване и изпълнение на проекти за обезшумяване и задължителни замервания за шум при пускане на обекта в експлоатация. Тук е необходимо да се отбележи фактът, че в град Шумен единствен оторизан орган, който извършва контрол и оценка при наблюдаване на шума в населените места е ХЕИ.

Община Шумен не подценява проблема с шума и осъзнава, че това е един силно депресиращ населението фактор предвид общата акустична характеристика в града. Периодично се извършват съвместни проверки за спазване на работното време на заведенията, замерване на проникващ шум при работа на вентилационни и климатични системи, както и при жалби на граждани.

ХЕИ – Шумен контролира нивата на шума в пунктове с различно местоположение съобразно изискванията на Наредба N 0-64 на МНЗ и МСА – в съществуващи градски части, в съществуващи градски части до главни артерии, централни градски части, в промишлени територии и зони, в райони за обществен и индивидуален отдих, в терени за болници и в зони за учебна дейност.

Допустимите нива на шум в населените места са от 55 до 60 dB/A/. В табличен вид са дадени стойностите на транспортен шум в 24 броя пунктове за мониторинг. Пунктове с номера № 1 до № 13 са разположени на шумни улици, от № 17 до № 24 в тихи жилищни квартали, а № 14,15 и 16 в близост до локални източници на шум.

Таблица 21

	ПУНКТ	2006 г	2006 г	2006 г	2005 г	2005 г	2005 г
		Leg max	Leg cp	Leg mid	Leg max	Leg cp	Leg mid
1	Бул."С.Велики"	71.0	69,7	69,0	70.0	68,7	67,0
2	Бул."Славянски"юг	67.0	65,9	65,0	68,0	67,3	67,0
3	Ул."Раковска"	66.0	62,9	61,0	64.0	62,7	62,0
4	Ул."Софийско шосе	68.0	67,4	66,0	70,0	68,0	66,0
5	Ул."Влад.въстание"	67.0	64,2	62,0	67,0	65,0	63,0
6	Ул."Ришки проход"	69.0	67,4	66,0	69.0	68,3	68.0
7	Ул."Осми март"	64.0	62,0	60,0	61,0	59,7	58,0
8	Ул."РайнаКнягина"	59.0	54,7	51,0	56,0	54,7	54,0

9	Ул."Дедеагач"	67.0	65,6	64,0	69,0	67,5	65,0
10	Ул."Кирил и Методий"	60.0	57,0	55,0	62,0	58,7	56,0
11	Ул."Ген. Драгомиров"	62.0	60,4	58.0	60.0	59,3	58,0
12	Ул."Ген. Драгомиров"ЦДГ	56.0	53,6	51,0	58,0	55,7	52,0
13	Ул."Шуменска комуна"	61.0	58,8	55,0	61,0	58,3	57,0
14	Бул."Плиска"	67.0	66,4	65,0	70.0	68,2	66,0
15	Бул."Мадара"	68.0	67,4	66.0	67,0	66,5	66,0
16	Ул."Сакар"	58.0	53,6	50,0	53,0	51,7	50,0
17	Ул."Цар Освободител"	63.0	60,4	60,0	66,0	62,8	60,0
18	Ул."К. Преславски"	57.0	54,9	53,0	55,0	54,2	52,0
19	Ул."Ген. Тотлебен"	58.0	57,1	56,0	59.0	57,9	55,0
20	Ул."П.Парчевич"	54.0	51,4	50,0	54,0	52,8	52,0
21	Ул." Родопи"	62.0	59,4	56,0	58,0	56,5	54,0
22	Ул."Каварна "	59.0	57,3	56,0	62,0	60,7	58,0
23	Ул."Ален мак "	61.0	58,0	56,0	58.0	57,2	56,0
24	Ул."Ивайло"	58.0	55,1	52,0	56,0	54,3	53,0

За периода 2005 – 2006 г. в повечето пунктове са регистрирани еквивалентни нива шум, които значително превишават допустимите норми. По главните вътрешноградски магистрали и кръстовища средните нива на шума поддържат високи стойности.

Това са: бул. "Славянски", бул. "С.Велики", ул. "Софийско шосе", ул. "Ришки проход", бул."Мадара", бул."Плиска " и др.

Средното превишаване на еквивалентното ниво на шум в град Шумен е следното:

2005 г.- 0,696 dB/ A/; 2006 г.- 0,44 dB/A/ .

Промените са пропорционални на интензивността на движението и структурата на МПС, както и на измененията в организацията на движението в града и извършените ремонтни дейности.

Причините за високите шумови нива трябва да се търсят в интензивното движение на МПС, неправилното разположение на дълги жилищни блокове успоредно на едни от най – натоварените улици в града, неподходящо вътрешно архитектурно планиране на сградите, липсата на допълнителни екраниращи съоръжения и не на последно място плътната застроеност на отделните парцели.

2.7 Зелени площи в населените места

Зелената система включва следните категории зелени площи:

- обществени паркове и градини;
- специализирани паркове и градини;
- санитарно-защитно озеленяване;
- транспортно озеленяване;
- озеленяване за ограничено ползване.

Те имат следните по-важни социални и екологични функции: рекреационни /задоволяват потребностите за спорт и отдих/; естетически и ландшафтно-естетически; биоклиматични – приток на свеж чист въздух от крайградските зони, подобряване на микроклиматичните характеристики на средата; мелиоративни – преразпределение на повърхностния и подземен отток на водите; екологични – предотвратяване миграцията

на замърсители от урбанистичните дейности и транспорта, продуцират кислород, поглъщат част от вредните газове и праха, блокират миграцията на тежките метали /от транспорта и промишлеността/ в почвата и околната среда.

- **Обществени зелени площи – паркове и градини**

Към тях спадат крайградските паркове, общоградските паркове, районните паркове и кварталните градини

Подсистема “Крайградски паркове”

Крайградските паркове – лесопарковете и екопарковете, като масивни зелени територии, разположени до градските структури и вклиняващи се в тях с урбанистични елементи на зелената система, влияят значително на общите екологични характеристики на града. Въздействието се изразява с подобряване на въздухообмена през летните месеци, приток на свеж богат на кислород, по-хладен и влажен въздух.

Подсистема “Градски паркове”

Градските паркове като големи озеленени територии, разположени в регулацията на Шумен са много важен елемент на зелената система, обезпечаващ отдиха и свързания с това здравен статус на населението на общината. Те обуславят: ландшафтните и екологични характеристики на средата; биоклиматични /подобряване на микроклиматичните характеристики на средата – температура на въздуха, въздушна влажност, слънчева радиация, слаби ветрове/; мелиоративни; екологични – предотвратяват миграцията на замърсители от натоварени транспортни артерии, продуцират кислород, поглъщат голяма част от вредните газове и праха отделяни от промишлените зони и транзитните и градски транспортни потоци.

Подсистема “Районни паркове”

Районните паркове в зелената система на Шумен са много важен елемент от системата, тъй като са територии, обезпечаващи локалния отдих, ландшафтно естетическите и микроклиматичните характеристики на жилищната среда.

Градини с общоградско значение

В Шумен има изградени и интензивно благоустроени и озеленени множество квартални и детски градини, разположени предимно в централната част и широкия център. Техните функции и предназначение са свързани с отдиха и утилитарното ползване от малки групи хора.

- **Специализирани зелени площи – паркове и градини**

Към тази категория спадат организирани зелени структури, с тясно специализирани функции като спортни паркове, зоопарк, гробищни паркове, мемориални паркове, църковни и музейни градини, декоративни разсадници, цветопроизводни стопанства, паметници на парковото и градинско изкуство.

- **Санитарно-защитно озеленяване**

Зелените структури в тази категория са с основно екологично предназначение – ветрозащитни пояси; озеленени крайречни сервитути; озеленени дерета и оврази; санитарно защитни пояси; транспортно озеленяване. Санитарно-защитното озеленяване е най-важният елемент на екологичната инфраструктура, поради прякото си въздействие върху екологичните характеристики на средата – намаляване на силата на вятъра през студеното полугодие, подобряване на санитарно-хигиенните характеристики на жилищната среда чрез ограничаване на въздействието на отделяните от транспорта замърсители; прахоулавяне, шумозащита; поглъщане на газове от

промишлените зони; мелиоративни, предпазващи почвите от развитие на ерозия – по протежение на дерета и оврази.

- **Транспортно озеленяване**

Зеленината, следваща транспортните потоци, е лентовидно разположена край основните градски магистрали и районни артерии, обходните пътища около Шумен /републиканска пътна мрежа/, както и уличните дървета по протежение на главни и второстепенни улици.

- **Обслужващи зелени площи**
- Озеленяване в промишлени зони
- Озеленяване на спортни обекти и спортни съоръжения
- Зелени площи в жилищни комплекси

Централната част на община Шумен е с равнинен характер, което е добра предпоставка за развитие на културен ландшафт. Равниния релеф предлага условия за машинна обработка на земята. Около селата Мараш, Салманово, Р. Димитриево и Дибич са създадени големи лозови масиви, но те не могат да променят селскостопанския облик.

Селищата П.Волов, Царев брод, Мараш, Салманово, Ветрище, както и кварталите Мътница и Макак не са добре включени и приютени в околната среда. В разработения през 1989 г. ТУП на отдиха в община Шумен са разработени схеми и мероприятия за създаване на защитни зони - ивици, залесителни пояси, които ще създадат заветност и ще изолират селищата от транспортния шум и автомобилните замърсявания.

В близост до р.Пакоша са разположени селата Черенча, Средня и Новосел. Те са обградени от север и изток със стопански гори, завършващи до самите селища с красиви скални образувания. Посочените селища се свързват с красив панорамен път, който продължава по Шуменското плато и осъществява връзката с гр.Шумен и археологическия резерват "Шуменска крепост".

През с. Мадара се осъществява достъпа на туристи до обявения за паметник "Мадарски конник" от ЮНЕСКО. Историко-археологическия резерват "Мадара" се посещава от много наши и чужди туристи. Археологическия резерват обхваща централната част на Мадарските скали и има площ от 100 ха. В централната част на общината е разположен гр. Шумен - развил се непосредствено на изток от Шуменското плато и на юг към кв.Дивдядово.

Доминиращ по своето значение пункт за ландшафтната система е Шуменското плато. Горско-дървесната растителност на места достига до крайните жилищни квартали на града. Изграденият и стопанисван от общината лесопарк "Кьошкове" започва непосредствено от града и заема площ от 226 дка. Останалата част се стопанисва от дирекция Природен парк "Шуменско плато".

Паркоподдържането в града се извършва от "Титан - БКС - ООД по договор за поддръжка на озеленените площи. При интензивен режим се поддържат 378 дка площ, включващ градската градина, зелените площи по ул. "Владайско въстание", бул. "С. Велики", лесопарк "Кьошкове", сквер зад Военно училище, пл. "Оборище", "Куршун чешма", зелени площи- тревни и с декоративна растителност по бул. "В.Преслав", кв. "Херсон" и др. Поддържат се и междублоковите пространства в жилищните квартали: "Тракия", "Добруджа", "Б.Българанов", кв. "Херсон", кв. Дивдядово, Макак и Мътница.

През 2007 г. са засадени 1000 броя декоративна растителност в жилищните квартали и са оформени 5 детски площадки и спортни игрища в кв. "Млада гвардия", кв. "Б.Българанов" и кв. "Тракия".

Прави впечатление, че въпреки финансовите затруднения община Шумен намира средства за поддръжка на зелените площи в общинския център, но не се заделят средства и не се изпълняват мероприятията, заложи в ТУП за отдиха за промишлените зони, прилежащите квартали и останалите съставни селища на територията на общината.

По данни на общинската администрация зелените площи, поддържани от "Титан –БКС" в града са 558 дка, разпределени по следния начин: тревни площи - 374 дка, дървета- 38 дка, храсти -75 дка, алейна мрежа - 30 дка и други - 41 дка.

По данни на ДЛ" Шумен" горските масиви заемат 165 324 дка площ, в т.ч. защитни и рекреационни гори- 49 205 дка. Преобладават широколистните гори от габър, бук, цер, благун и др. Общо зелените площи на територията на община Шумен възлизат на 165 882 дка или 15.15 м² на жител.

Съгласно нормативите на чл.37 от Наредба № 5 за ПНТУ за градове с население до 100 х. души се изисква 16.0 кв.м /жител.

Зелената зона, състояща се от горски масиви, лесопарк и историко археологичен резерват опасва подковообразна град Шумен и играе важно санитарно-хигиенно, мелиоративно, микроклиматично и защитно значение. Тя е едновременно вододейна зона и зона за отдих.

Специалните туристически маршрути предлагат посещение до намиращи се в Шуменското плато профилакториуми, вили, археологическия резерват "Шуменска крепост", до пещерата "Зандана" и други красиви места за екотуризъм и отдих.

Достъпът до Шуменското плато - автомобилен и пешеходен го прави удобно място за отдих и се посещава масово от жители и гости на града през почивните дни.

2.8 Радиационна обстановка и влияние от нейонизиращи лъчения

Естественят радиационен гама - фон е конкретна физична характеристика на околната среда, характерна за всеки регион.

Известно е, че естествените радионуклиди: уран, радий, торий и продуктите на техния разпад, радиоактивните нуклиди на калия, рубидия и др. имат широко разпространение в земната кора. Поради своите специфични физикохимични свойства те имат конкретно присъствие в състава на отделните компоненти на околната среда: литосферата /скали, почви/, хидросферата /подземни, грунтови, речни, езерни и морски води/, въздуха, флората и фауната.

Дозовото натоварване на населението от природни източници на радиоактивност във всеки конкретен пункт се дължи на :

- концентрацията на радон във въздуха -54%
- космическа радиация- 16%
- съдържание на калий- 40 в елементите на околната среда- 13%
- други естествени източници на радиация- 17%

В резултат на 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.

МОСВ, чрез Изпълнителната агенция по околна среда и Лабораторията за радиологичен контрол към РИОСВ гр. Варна осъществява системни наблюдения за радиационното състояние на околната среда за Р.България и Североизточна България.

По данни на автоматизираната система през цялата 2001 и 2002 г. не са констатирани отклонения от естествения гама-фон за съответния пункт - Варна при конкретни метеорологични условия. За нашия регион естествения радиационен гама фон се движи в граници от 60 до 80 наноГрей /час според сезона и климатичните условия.

Нейонизиращите лъчения са едни от малко изследваните фактори на средата с неблагоприятно въздействие върху човека и недостатъчно изяснени механизми за биологичните им ефекти.

Нейонизиращите лъчения включват голям брой фактори, по-важни от които са: електростатично поле, постоянно магнитно поле, свръхнискофреkwотни електрически и магнитни полета, радиочестотни електромагнитни вълни, инфрачервено лъчение, видима светлина, ултравиолетово лъчение, лазерни лъчения.

За източниците на електромагнитни лъчения е в сила Наредба № 9 на МЗ и МОСВ/ ДВ бр.35/91г.изм.бр.38/91 г./, която регламентира пределно допустимите нива на електромагнитни полета в населените територии и определяне на хигиенно защитни зони около излъчващи обекти.

По-високи експозиции получават работещите и населението около летища, електропроводи под високо напрежение - 20 и 110 кV в селищната среда и в някои военни обекти. За община Шумен няма картотека на тези видове обекти.

Евентуален здравен риск за персонала и населението в околността съществува около радиорелейната кула в с. Илия Р. Блъсков, с. Царев брод, телевизионната кула на "Шуменско плато". Работещите в енергетиката, комуникациите, медицината, изчислителната и размножителна техника са подложени на въздействието на нейонизиращи лъчения.

Здравен риск съществува и за населението в битови условия: облъчване от телевизионни и други комуникационни системи и битови уреди - персонални компютри, микровълнови печки и др.

В национален мащаб предстои хармонизиране на българското законодателство с това на ЕС за оценка на експозицията на различни части от населението на нейонизиращи лъчения, както и на задълженията и правата на различни органи за недопускане на вредното им влияние.

2.9. Изпълнение изискванията на Закона за защита на животните

На 24.01.2008 г. Народното събрание прие Закон за защита на животните /ЗЗЖ/. Този закон вменява на общините редица права и задължения по контрола на защитата и хуманното отношение към животните и третирането на домашните и безстопанствените кучета. ЗЗЖ е в сила от 31.01.2008 г. и съгласно чл. 40, ал. 1 и § 4 общинските съвети приемат програми за овладяване популацията на безстопанствените кучета и предвиждат средства за изпълнението им в тримесечен срок от влизането в сила на закона. Община Шумен изпълни това задължение и с Решение № 122/29.05.2008 г. на Общински съвет Шумен бе приета такава програма.

Съгласно § 5 от ЗЗЖ в тригодишен срок от влизането в сила на закона общинските съвети и кметовете на общини осигуряват настаняването на безстопанствените животни в приюти.

Община Шумен има значителен опит в намаляване популацията на бездомните кучета чрез кастрация. Договорът за съвместна дейност с Немското регистрирано Дружество за защита на животните “Немско-българска спешна помощ за уличните животни” действа вече 5 години, сключен е след решение на Общинския съвет за промяна на начина за решаване проблема с бездомните кучета. До разкриването на Кастрационния център и общинския изолатор са евтаназирани над 2 500 кучета, но улиците остават пълни със скитащи кучета, т.е. няма ефект върху популацията. Затова през 2003 г. с прилагане на адекватни мерки за овладяване на проблема се променя подхода и се преминава към програмата “хвани, кастрирай и пусни” за интензивна кастрация. Този метод е в основата и на новоприетия Закон за защита на животните. Така Шумен след Добрич е един от “пионерите” в този начин на справяне с проблема.

Община Шумен изгражда приют на площ 5 дка с операционна още през 1999 г. на стойност 50 000 лв. Толкова струва и годишната му издръжка за дейности, свързани изключително с отлов на бездомни кучета и тяхната евтаназия.

След сключването на договора с Немското Дружество за защита на животните издръжката се осъществява само от спонсора. Извършена е реконструкция на общинския приют и сега кастрационният център разполага с операционна, реанимация, 200 кв.м. покрита зала с теракот и парно с дърва, за да се извършват операции и през зимата. Приютът разполага със специализиран превоз за отлов.

За периода от създаването на Кастрационния център кастрираните кучета в Шумен са близо 3 200. Около 350 от тях са били собствени – домашни, вилни или за охрана. Останалите са улични. Повечето от тях след ваксиниране и маркиране са върнати по места. Над 300 са осиновени, като са подписани декларации, че за тях ще се полагат грижи. Практически всички улични кучета са минали през кастрация.

За изпълнение задълженията по Закона за защита на животните Община Шумен трябва да задели съответните средства за ефективно извършване на необходимите дейности и да разшири площта на приюта, както и да осигури прилагането на добрите практики при отглеждане на животните. Необходимо е да се усъвършенства управлението на комплекса от мерки и да се води масирана разяснителна и образователна кампания.

2.10 Управленски органи

В структурата на Община Шумен като орган на изпълнителната власт звеното, пряко ангажирано с дейностите по опазване на околната среда е направление “Екология” при Дирекция “Строителство и екология”. Към направлението са назначени:

Старши експерт “Екология и чистота” – 2 бройки;

Главен експерт “Озеленяване и благоустройство” – 1 бройка;

Старши експерт “Озеленяване и благоустройство” – 1 бройка;

Това са специалисти с висше техническо образование - инженер-химик, еколог и инженер-лесовъд, които освен дейността по околна среда съвместяват работата по поддържане чистотата в населените места, контролират сметоизвозването и санитарно-хигиенното състояние на сметищата, както и поддържането на зелените площи, залесяване и др.

С Решение на Общински съвет Шумен през 2007 г. бе създадена Дирекция “Инсекторат”. В дирекцията има направление “Контрол по чистотата, опазване на

околната среда, пътната мрежа и инженерната инфраструктура”, където са назначени следните бройки:

Главен инспектор “Контрол по чистотата, опазване на околната среда, пътната мрежа и инженерната инфраструктура” – 1 бройка;

Старши инспектор “Контрол по чистотата, опазване на околната среда, пътната мрежа и инженерната инфраструктура” – 1 бройка;

Младши инспектор “Контрол по чистотата, опазване на околната среда, пътната мрежа и инженерната инфраструктура” – 1 бройка;

При извършване на проверки по жалби и сигнали на граждани и предприятия се включват както експертите от Дирекция “Строителство и екология”, така и инспекторите от Дирекция “Инспекторат”.

Към Общински съвет - Шумен като орган на местното самоуправление, е създадена Постоянна комисия по земеделие и екология, състояща се от 6 члена. На заседания комисията разглежда представените материали или докладни записки и приема становища, които се представят на Заседание на Общинския съвет.

Общинският съвет е този, който обсъжда и взема решение за определяне размера на местните данъци и такси, в това число и на такса ‘битови отпадъци’ по Закона за местните данъци и такси.

Няма разработена общинска Наредба, която да третира само проблемите на околната среда.

Законът за управление на отпадъците изисква Общинските съвети да приемат специализирана наредба за управлението на отпадъците на своя територия. С решение № 388 от 15.04.2005 г. на заседание на Общински съвет е приета Наредба по управление на отпадъците на територията на Община Шумен. В нея са уредени правата и задълженията на физическите и юридическите лица, учрежденията и организациите и взаимоотношенията между тях при управлението на отпадъците. Регламентирани са редът и условията за изхвърлянето, събирането, транспортирането, оползотворяването и обезвреждането на твърдите битови, строителните, производствените и масово разпространените отпадъци, както и финансовото осигуряване на дейностите и контрола по изпълнението на разпоредбите. От друга страна тази наредба напълно подкрепя изпълнението на утвърдената Общинска програма за управление на отпадъците.

Още с първото оповестяване на предприєдинителните фондове към ЕС по програма ИСПА, Община Шумен беше включена в мащабния проект ”Втори пакет ГПСОВ на общините от Черноморския регион” с проект за “Изграждане на ПСОВ – довеждащи колектори. Инвеститор на тази част от проекта е МОСВ. Партньори по проекта са ирландската консултантска фирма “Дженингз О`Донован” в съдружие от българска страна със “Строй Консулт Инженеринг” за предпроектните проучвания, а за Доклада по ОВОС – белгийската фирма “Агрифор”. Тръжните процедури по избора на фирмите са проведени в Европейската Комисия.

Издадена е заповед № РД 25-41/08.01.2008 г. на Кмета на Община Шумен за назначаване на Звено за управление по проект “ИСПА” мярка № 2002 BG 16 PPE 018 – Подобрения във водния цикъл на гр. Шумен”, което е постоянно действащо до приключване на проекта.

Общината има реалните шансове от програма ИСПА да бъдат осигурени максималният обем от средства /до 75% от проектната стойност на обекта/, и

фактичката реализация на проект " ПСОВ- втори и трети етап да започне още през през тази година, с краен срок за пълно завършване 2009 г.

Оперативната дейност на направление "Екология" се изразява в следното:

- › превантивен контрол, осъществяван чрез процедурите по ОВОС /оценка на въздействието върху околната среда/, чрез който се цели още в етапите на планиране и проектиране на т.нар. малки обекти да се предотврати замърсяването или увреждането на околната среда;
- › текущ контрол - чрез постоянно или периодично наблюдение както на състоянието на компонентите на околната среда, така и на потенциалните източници на замърсяване и увреждане на околната среда, а също така и за спазване на изискванията на нормативните документи по ОС;
- › последващ контрол - за спазване изпълнението на издадените разрешителни, предписания и решения по ОВОС.

Контролната дейност се предвижда да се подобри чрез:

- › подобряване на координацията между контролните органи на различно подчинение;
- › максимално използване възможностите на НПО да участват и да подпомагат контролната дейност на инспектората за подобряване на уменията и подходите за налагане на глоби и санкции , както и за изискванията на новото законодателство
- › въвличане на обществеността в осъществяването на контрол, мотивиране на гражданите за съдействие на контролния процес.

Община Шумен обръща специално внимание на екологичното образование на местното население и повишаване ролята на обществеността при решаване на екологичните проблеми. Екологичното образование, като основен инструмент за развитие и обогатяване на ценностната система на обществото акцентира върху проблемите, свързани с околната среда.

Дългосрочната цел на този съществен дял от политиката за околна среда на общината, е да се развие екологичната култура на гражданите от различните възрастови групи на територията на Община Шумен. С това да стартира систематичен процес за получаване на знания и умения, ценностни ориентации на местното население в областта на околната среда и активна дейност за нейното опазване и подобряване.

Общинската администрация като главен инициатор на този род дейности осъществява работата с обществеността в няколко групи дейности, които са насочени към:

- › навременно информиране на гражданите относно проблемите на околната среда (замърсяването на въздуха, проблеми с битовите и строителни отпадъци на територията на общината, цялостно състоянието на околната среда);
- › повишаване на общественото съзнание чрез получаване на екологично образование;
- › включване на обществеността при вземане на решения, касаещи околната среда;
- › осъществяване на ползотворно сътрудничество между местните власти, обществеността и неправителствените организации.

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. Обществена анкета на регионалния радиовъзел сочи, че жителите на общината са твърде чувствителни по отношение чистотата на града и по-специално на въздуха и на жилищните територии.

В тази връзка Община Шумен може да използва пълноценно местните средства за масово осведомяване като създаде система за регулярно информиране на обществеността за състоянието на околната среда.

В община Шумен стартира програма за екологично образование на обществеността, която непрекъснато се усъвършенства. Тази програма включва съвместни инициативи на експерти от Община Шумен, училищата и неправителствените организации. Създаването на методически пособия за екологично образование за училищата и образователни материали за различните възрастови групи създаде база за провеждане на специализирани занятия, семинари и кампании както между ученици така и между граждани.

Съществена част от системата за екологично образование са проведените тематични форуми по околна среда, засягащи въпроси на Евро-интеграцията, Системи за Управление на Околната среда и др. Тематичните форуми протичат с участие на повечето от институциите, занимаващи се с проблемите на околната среда и представители на обществеността, неправителствени екологични организации и медиите.

От своя страна училищата и детските градини в Шумен станаха инициатори на свои пилотни програми за екологично образование. В тази връзка бяха проведени открити уроци в училищата, изложби, концерти и викторини.

Участието на обществеността в процеса на опазване на околната среда Община Шумен осъществи чрез провеждането на ред екологични кампании, обществени допитвания и дискусии. Важно събитие за изтеклият период бе иницирането на широко мащабна кампания “Дни на екологията”.

“Дни на Екологията” е вече традиция в гр.Шумен. Те включват ежегодно организиране на серия от мероприятия, придобиващи все по-голямо значение във времето. Главни събития по време на “Дни на екологията” са проведените кампании за почистване, тематични конференции включително обмен на опит в международен аспект, детски и младежки хепънинги, публични дебати. Те имат за цел да повишат общественото съзнание и създадат условия за вземане на решения, зачитайки общественото мнение.

Акциите за почистване, включени в “Дни на екологията” осигуряват участие на обществеността в управлението на отпадъците и са насочени към включване на предприятията и училищата на територията на Общината в дейности по почистване и поддържане на чистотата на прилежащите територии.

“Дни на Екологията” се превръщат в своеобразен празник за града. Най - въодушевени по време на еко-дните са децата. Това определено се отчита за успех, предвид фактът, че екологично съзнание се изгражда от най -ранна възраст.

Ежегодно Община Шумен провежда пролетно почистване, в което активно се включват училищата, военните подразделения и някои предприятия. Основната работа се извършва от фирмите, поддържащи чистотата и зелените площи.

Като придобиване на известен опит се отчита работата по проектите за почистване на отпадъци и озеленяване, финансирани от МОСВ в рамките на организираните конкурси към Националната кампания “За чиста околна среда”.

В дейността си по опазване на околната среда Община Шумен осъществи ползотворно сътрудничество с други местни институции и заинтересовани страни. При провеждане на конкретни екологични проекти или мероприятия Община Шумен призова за свои партньори както неправителствения сектор и обществеността, така и

организации на местно, регионално и национално ниво. От друга страна това партньорство се реализира и с подпомагане на инициативи на местни организации включително училищата, индустрията и бизнеса, като участва с методическа, техническа или финансова подкрепа.

2.11. Икономическо състояние

Община Шумен разполага със значителен производствено-икономически комплекс, като произвежда 1.5 % от brutния вътрешен продукт /БВП/ на Р България и 10 % от БВП на Североизточния район на планиране. През 2007 г. активните стопански субекти с различна форма на собственост са 3583 единици. Динамиката в разкриването и закриването на фирми е голяма.

Преобладават предприятията в отраслова група "Търговия, ремонт автомобили и битова техника" - 50 на сто и само 12 на сто са предприятия в преработващата индустрия. Основен определящ отрасъл на общината е леката промишленост, представен от преработваща, текстилна, шивашка, хранително - вкусова и строителство.

Един от показателите, даващ оценка на мястото и значението на общината в националната икономика е приходи от дейност и брой заети лица. Производствените резултати измерени с тези показатели очертават следната структура

Таблица 22

№	Отрасъл	Приходи от дейност%	Заети лица%
1.	Търговия, ремонт на автомобили и битова техника	42.6	20.0
2.	Преработваща индустрия	29.1	32.4
3.	Селско горско стопанство	11.8	8.4
4.	Строителство	8.3	10.0
5.	Операции с недвижимо имущество	1.3	3.8
6.	Транспорт, съобщения, туризъм	4.6	7.6
7.	Други	2.3	17.8

Като цяло икономиката се характеризира с отрицателен икономически резултат и производствената активност е слаба.

По данни на ТСБ -Шумен броят на зетите лица в икономиката за общината е 26062 души т.е. 23.8 % от цялото население на общината, като 22 500 души са наети лица. За страната броят на зетите лица е 3 152 554, което прави 66.37 % от населението в трудоспособна възраст, докато този процент е значително по – нисък за община Шумен.

А. Промисленост и строителство

Високата степен на икономическо развитие на общината е до голяма степен функция на благоприятни природни и социално-икономически предпоставки, които могат да бъдат разделени на две основни групи:

Фактори с трайно влияние върху развитието на икономическия комплекс - благоприятно географско положение, добре развита транспортна мрежа и комуникации, благоприятен климат, рекреационни ресурси, мощна инфраструктурна съоръженост, развита материална база, инвестиционна привлекателност на територията.

Фактори с ограничено или изменящо се във времето влияние на регионалната икономика - ограничени запаси от полезни изкопаеми, обща макроикономическа среда и др. специфични конюнктурни условия.

Община Шумен се характеризира като индустриално аграрна по степен на развитие на икономиката. Промислеността има важно не само регионално, но и национално значение. Някои производства са единствени или определящи за страната-производство и преработка на алуминий и производство на товарни автомобили.

Втори по значение структуроопределящ отрасъл е хранително - вкусовата промишленост. Вътрешната структура на хранително - вкусовата промишленост е представена от производства на мелничарската, консервната, винарската, пивоварната, млечната промишлености и др.

Дружествата в сферата на индустрията през последните години работят в условията на неблагоприятна стопанска конюнктура. Процесите на приватизация бяха съпроводени с усилия за реструктуриране - пазарно, технологично и продуктово. В различните отрасли, подотрасли и производства динамиката на тези процеси протичаше с различна интензивност, но като цяло може да се заключи, че за преобладаващата част от дружествата са създадени условия и предпоставки за началото на растеж. Все още не се наблюдава съществено повишаване на конкурентоспособността. Доколкото има нарастване на износа, то е предимно в производства с висока трудоемкост, т.е. става дума за ценова конкурентоспособност, основана на евтина работна ръка. Ниската цена на работната сила на този етап осигурява известно предимство чрез ценова конкуренция.

Забелязва се тенденция на повишаване на ангажиментите към качеството на продукцията, продиктувани преди всичко от високите изисквания на Европейския пазар. Като цяло инвестициите в общинската икономика са на незадоволително равнище. Нерешен проблем от важно значение за развитието на големите дружества с енергоемки производства е газификацията на промишлената зона.

Икономиката на общината има индустриално-аграрен характер. Определящи за недоброто състояние на общинската икономика са процесите, протичащи в част от големите и средни фирми - бивша държавна собственост.

Същевременно през последните години все по-успешно се развиват нововъзникнали предприятия.

Основните производствени фирми на територията на Община Шумен са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 към настоящата програма.

Б. Селско и горско стопанство

Община Шумен разполага с добри естествени ресурси за развитие на селското стопанство - наличие на плодородна земеделска земя, което създава възможности за използване на продукцията, произведена в общината като суровина за хранително-вкусовата промишленост. Естествените ресурси са предпоставка за развитие на зърнопроизводство, лозарство, захарно цвекло, животновъдство (свиневъдство и птицевъдство). Сериозен проблем за ефективното развитие на селското стопанство, така както в цялата страна, е силно раздробената и разпокъсана земеделска земя. Оттук произтича първият сериозен проблем за решаване - търсене на възможности за уедряване на земята.

Материалната база в селското стопанство, както в цялата страна е остаряла. Машинният парк е силно амортизиран и недостатъчен.

Напоителните системи, които имат изключително важно значение за земеделието, са почти изцяло унищожени. Същевременно инвестиционните възможности на създадените земеделски кооперации и сдружения на частни земеделски стопани са силно ограничени. Тези кооперации и сдружения изпитват финансови трудности и при обработката на земеделските площи и наторяването им, както и за провеждането на растително-защитни мероприятия и при закупуването на посевен материал.

Общината не разполага с достатъчно финансови ресурси, което определя необходимостта от ползване на кредити и субсидии. Частично решаване на финансовите проблеми може да се търси чрез по-активно използване на възможностите, които предоставят различни оперативни програми и фондове.

На територията на общината се намират единствените в България научни институти, работещи по проблемите на свиневъдството, коневъдството, биволовъдството и захарното цвекло.

В общината съществува сравнително добре развито търсене на селскостопанската продукция. Налице са възможности за нарастване на търсенето, като предпоставка за това е относително добре развитата хранително-вкусова промишленост и наличието на значителни производствени мощности в този сектор, голяма част от които са ненатоварени.

Налице е свободен капацитет в подотраслите млекопроизводство, месна, пивоварна, винена и консервна промишленост. Негативен ефект върху развитието на селското стопанство имат ниските изкупни цени на селскостопанската продукция

"Кабюк" ЕАД е една от най-големите фирми в аграрния сектор в общината. Фирмата не е в добро финансово състояние. Относително добри резултати са постигнати в зърнопроизводството и животновъдството. В своята стратегия фирмата залага на иновации - въвеждане на нови продукти /нови култури/ - биохумус и лавандулов разсад. По отношение на животновъдството основната цел е поддържане на генофонда на коне, свине и овце.

"Шумен лес" е друга голяма фирма в отрасъла, която се занимава с дърводобив, залесяване, отглеждане на млади насаждения, производство на залесителен материал, международен ловен туризъм и хотелиерство. Успешна стратегия за фирмата би била насочването към развитие на ловен туризъм в общината, тъй като тя разполага със собствена легова база в ловен дом в село Никола Козлево. Фирмата постигна добри финансови резултати през 2000 г. С оглед на спецификата на нейната работа, тя може да осигурява сезонна заетост.

Други фирми в отрасъла, които реализират едни от най-големите печалби в общината, са **"ПХЖ Брадърс комерс", Хибриден център по свиневъдство и Птицекомбинат "Камчия" АД.**

В общината съществуват възможности за формиране на мрежи от свързани производства, в които водеща роля може да има хранително-вкусовата промишленост. В тази мрежа могат да участват селскостопански фирми и производители, фирми от хранително-вкусовата промишленост, института по земеделие.

Важна роля в процеса на изграждане на свързани производства могат да изиграят такива фирми като "Диавена" ООД, занимаваща се с рибопреработка и консервиране. Формирането на такъв клъстер може да се превърне в генератор на икономически растеж в общината. Ролята на общинското ръководство е да създаде условия за междуфирмено и междусекторно сътрудничество.

Малко на брой и по размер са привлечените чуждестранни инвестиции. Участие като мажоритарни дялове в икономиката на общината имат турската фирма "Фаф метал", белгийската "Карлсберг", "Шел-България", австрийската OMV, "Билла", "Кауфланд".

В. Туризм

Община Шумен разполага с потенциал за развитие на туризма. Съществуват следните благоприятни фактори и условия:

- Природни дадености и богато историческо и културно наследство - наличие на множество културни и археологически паметници (Мадарски конник, Шуменска крепост, Паметник "Създатели на Българската държава", четири мемориални къщи - музеи, Томбул Джамя);
- Сравнително благоприятно географско положение - близост до първите столици Плиска и Велики Преслав и черноморските курорти Варна, Албена, Златни пясъци, Св. Св. Константин и Елена;
- Относително добра специализирана туристическа инфраструктура - град Шумен разполага с добра търговска, туристическа и хотелска база. Най-големите хотели са: Хотелски комплекс "Шумен" (4 звезди, 430 легла, 2 ресторанта, механа, 2 кафе-сладкарници, нощен бар, 2 конферентни зали, възстановителен център с басейн) и хотел "Мадара" (3 звезди, 200 легла, ресторант, механа, 2 кафе-сладкарници).
- В близост до град Шумен се намират първите две столици на Българската държава - Плиска и Велики Преслав и историческия център Мадара, обявен за паметник на ЮНЕСКО.
- Условия за развитие на екологичен, културен и селски туризъм.

Търсенето на туристически услуги в общината не е достатъчно, но благоприятното географско положение и най-вече близостта до Черноморските курорти може да се превърне във фактор за развитие на съпътстващ туризъм, да стимулира търсенето на туристически услуги.

Най - големите фирми в областта на туризма на територията на общината са "Мадара - Интертур" АД, "Аристор", "Тандем турист" ООД, "Георгиев Турс", "Авистра", "Олимптур", ТА "Пирин".

Основният проблем, свързан с развитието на туристическия сектор в общината е отсъствието на изградени връзки и сътрудничество между съществуващите фирми - в Шумен не е формиран единен център за организация на туризма. Това не позволява да се използват пълноценно съществуващите възможности.

Към настоящия момент е разработен общ стратегически план за развитие на туризма и е открит културно-информационен туристически център. Необходимо е да се установят активни връзки и с фирми от други общини и региони, както и по-добро сътрудничество с предприятия от хранително-вкусовата и други сектори.

Необходимо е сдружаване на туристическите фирми, установяване на връзки и сътрудничество с туроператорите, подобряване на материално-техническата база на туризма, подобряване на техническата, информационната и социалната инфраструктура, обслужваща туризма, подобряване качеството на туристическите услуги, опазването на културно-историческите обекти като национално богатство, сътрудничество с другите

общини при разработване на туристически маршрути за предлагане на международния туристически пазар.

Г. Транспортна инфраструктура

Територията на Община Шумен остава встрани от Пан европейските транспортни коридори, минаващи през Р България.

Географското положение и релефът осигуряват възможности за развитието ѝ като транспортен възел между Североизточна и Западна България, както и между Северна и Южна България. През територията на общината преминава 23 км от трасето на автомагистрала "Хемус"/ още в строителство/, свързваща гр.Варна със София, както и ж. п. линия между двата града.

През територията на община Шумен преминават международните пътища I-2 Русе- Шумен - Варна; I-4 София- Търговище- Белокопитово и I-7 Силистра- Шумен - Ямбол.

Градът е разположен на важен железопътен транспортен кръстопът. През него преминават северната ж.п. линия София-Варна и връзката в посока Шумен - Комунари-Южна България. Общата дължина на ж.п. линиите преминаващи през територията на общината е 30.16 км, като всички са електрифицирани, а удвоените ж.п. мрежи са 12.3 км. По отношение на гъстотата на ж.п. мрежата- 0.049 км/км² община Шумен изостава от средния показател за страната - 0.058 км/км².

Съществуващата мрежа осигурява лесен достъп на хора и стоки до всички места в Р.България, независимо от ниската плътност.

На територията на Община Шумен са изградени 226.09 km републикански пътища, които по класове са както следва:

I клас	45.5 km	19.8%
II клас	16.8 km	7.4%
III клас	37.2 km	16.5%
IV клас	130.4 km	56.3%

Общата гъстота на пътната мрежа е 0.336 км/км², при средна за страната 0.333 км/км², което означава, че общината разполага със сравнително добре развита пътно транспортна мрежа 4.6 км/1000 жители.

Съществуващата мрежа е предназначена да обслужва преди всичко връзките на общината с други общини и региони и в това отношение тя осигурява лесен достъп на хора и стоки до всички места във всички географски посоки.

2.12. Финансови фактори

Тенденция към увеличаване на приходите в общинския бюджет имат целевите субсидии за социални помощи, което се дължи на увеличаване делът на безработните. През последните две години основен елемент на бюджетните разходи с екологична насоченост са разходите, касаещи поддържането на чистотата в населените места.

През 2007 г. за дейностите по събиране и извозване на битовите отпадъци, поддържане чистотата на териториите за обществено ползване и за обезвреждане на битовите отпадъци са определени 4 023 328 лв, разпределени за гр.Шумен и прилежащите квартали – 3 589 434 лв. и за останалите 26 кметства – 433 894 лв.

Към 01.07.2008 г. за дейностите по чистота са заложили 4 598 000 лв за гр. Шумен и 699 000 лв за останалите селища.

Необходимите средства за дейностите по поддържане на чистотата се формират от събраната такса за битови отпадъци. Такса 'битови отпадъци' за 2002 г., приета от Общинския съвет Шумен с решение № 515 по Протокол № 33/ 13.02.2002 г като промил върху данъчната оценка на недвижимите имоти е диференцирана – 2.5% за населението и 8.0% за промишлените предприятия.

Одобрената план сметка за разходите по събиране, транспортиране и депониране на твърди битови отпадъци през 2007 г . за гр. Шумен и кварталите Дивдядово, Макак и Мътница и определената такса "Битови отпадъци" е както следва:

А. За жилищни и вилни имоти на граждани, както и за жилищни имоти на предприятия, когато таксата се определя пропорционално върху данъчната оценка на имота:

- за гр. Шумен и кварталите – 1,75 %, от които за сметосъбиране и сметоизвозване – 0,88 %, за депониране и поддръжка на депа – 0.40 % и за почистване на места за обществено ползване – 0.47 %;

Б. За жилищни и вилни имоти на граждани, както и за жилищни имоти на предприятия, когато таксата се определя съобразно вида и броя на използваните съдове, т.е. по реда на чл. 64 от ЗМДГ – такса "битови отпадъци " се определя на 22,50 лв / куб.м.

В. Определя такса за ползване на депото в кв. Дивдядово за строителни, битови и индустриални отпадъци, приравнени към ТБО в размер на 1.50 лв/куб.м.

С решение № 13 по протокол № 3 / 31.01. 2008 г. Общинския съвет одобрява план -сметка за дейността по чистота за 2008 г. в размер на 4 437 815 лв. За гр. Шумен. Такса "битови отпадъци" за населението и промишлеността, както и за използване на депото остават непроменени.

Подробности относно финансовите аспекти на дейностите по поддържане на чистотата са дадени в т.2.3 Отпадъци.

Приоритетите на община Шумен в областта на околната среда са насочени към пречистване на битовите отпадни води – ПСОВ - II етап с довеждащи колектори; обезвреждането на битови отпадъци и разширение на депото за ТБО в кв. Дивдядово - II етап.

Прави впечатление, че въпреки намаления бюджет на община Шумен за обекти по капитално строителство кметския екип е насочил приоритетите си към завършване на двата важни в екологично отношение обекти - ГПСОВ и разширение на депо за ТБО. Търсят се и допълнителни средства от оперативни програми - ИСПА.

2.13. Население и здравно - демографски фактор

Средната гъстота на населението е 174.75 човека / km².

В общинския център гр. Шумен е съсредоточен 85.42% от цялото население при средно за страната 68.1% , а населението на селата е 14.58 % от общото население в Общината.

През последните 5 години темпът на намаляване на градското население /0.7%/ съответства на увеличението му в селата /0.7%/. Причината е главно в миграционните процеси в посока град – село.

Жителите на общината над 7 годишна възраст по пол са 52.12% жени и 47.88% мъже.

През наблюдавания период това съотношение с малки колебания се запазва.

В демографското развитие на Шуменски регион през последното десетилетие се наблюдават благоприятни тенденции за намаляване числеността, обусловена от неблагоприятната динамика на раждаемостта, смъртността и миграционните процеси.

Възрастовата структура на населението също е с неблагоприятна тенденция. По информация от ТСБ населението в Шуменски регион се разпределя както следва: под трудоспособна възраст – 19% и над трудоспособна възраст – 22.7%. На тези две групи от населението общо се пада 41.7% спрямо 58.3% в трудоспособна възраст. Този процес е много по-силно изразен в селата, където относителният дял на възрастното население на лицата над 60 – годишна възраст е 23.2%, а делът на младото население – 16.4%, населението в средни възрастови групи съставлява 60.4%.

Продължава да се задълбочава процесът на демографско остаряване на населението. Основен принцип за неблагоприятното изменение на възрастовата структура на населението е установилата се тенденция към снижаване на раждаемостта, увеличаване на смъртността, включително и детската смъртност.

През пролетно - летния сезон се наблюдава увеличение на броя на живеещите временно в селата.

Съществуват различия във възрастовата структура на градското и селското население. Остаряването на населението е по – силно изразено в селата, отколкото в градовете. В градовете делът на населението над 16 години е 16.4%, а в селата – 39.4%.

Населението до 15 години в градовете съставлява 22.6%, а в селата – 13%.

Увеличаващото се възрастно население в Шуменски регион поражда редица здравни, социални и икономически последици. Като съществена икономическа последица е нарастването на делът на непроизводителното население.

Състоянието на тенденциите на демографските процеси е свързано с влиянието на множество фактори от икономическо, социално, здравно и др. естество, които в отделните етапи на общественото развитие изменят не само силата на влиянието си, но понякога и посоката на въздействие. Най – общата характеристика на демографското и здравно състояние на населението от региона се свежда до:

- трайна тенденция към намаляване на раждаемостта;
- тенденция към повишаване на смъртността;
- нарастване темпът на депопулация;
- демографско “остаряване” на населението /особено в селата/;
- задържащо се увеличаване на средната продължителност на живота;
- рязко понижаване на жизнения стандарт на населението и увеличаване относителният дял на живеещите на границата на бедността.

Преодоляването на факторите с негативно въздействие изискват не само продължителен период от време, но и комплексни мерки, за които са необходими значителни финансови средства и координираните усилия на държавните и обществени органи и институции.

Регистрираната обща заболяемост за последната година показва относително стабилно ниво.

В структурата на заболяемостта по обръщаемост за 2002 г. във възрастта над 18 год. най – голям относителен дял заемат болестите на дихателната система – 29.5%, следвани от болестите на органите на кръвообръщението – 26.1%, болестите на нервната система и сетивните органи - 10.6%, инфекциозни болести и паразитози - 5.4%, болести на ендокринните жлези, на храненето и обмяната - 4.5%, психични смущения - 3.4 %, травми и отравяния - 3.1 %. Общият брой регистрирани заболявания

в общината по данни на РЦЗ гр.Шумен през 2002 г. е 110 999 случая, при общо за област Шумен 246 519 случая. Това означава, че 45% от регистрираните заболявания в областта се оказват в община Шумен.

Заболеваемостта от злокачествени новообразувания на 1000 души от населението през последните години е нарастнала. Сред отделните локализации най – висока е честотата на заболявания на съединителната тъкан и млечните жлези, следвани от пикочополовите органи, храносмилателната система, дихателната система и др.

Взаимовръзката между състоянието на околната среда и заболеваемостта на населението е от основен интерес за планиране на здравна и екологична стратегия на ниво държава, респективно община и средствата, вложени за такива проучвания са всъщност инвестиция за здравето на хората.

В тази връзка община Шумен, съвместно с РЦЗ и РИОКОЗ може да проведе обследване на определена възрастова група - например деца от ЦДГ за евентуална връзка между атмосферното замърсяване на въздуха със сероводород и финни прахови частици през отоплителния сезон и броя на заболяванията на дихателната система за период от няколко години.

2.14. Социално – икономически

Структурата на заетостта по отрасли в общината е представена в табличен вид и показва, че основната част от работната сила 32.4 % е заета в преработващата индустрия. Този висок процент се дължи на добрите резултати в хранително вкусовата и шивашката промишленост. На второ място се нарежда търговията, ремонт на автомобили и битова техника.

Характеристиките на зетите в тези фирми лица сочат, че те са семейни фирми в които са наети 2 до 10 работника. Малките и микрофирмите представляват 97.65 от всички фирми в региона.

Преобладаващата част от предприятията- 92 % се определят като микропредприятия с брой заети до 10 човека.

Средната заетост в едно предприятие е 7.3 души.

В табличен вид е дадена структурата на икономиката в община Шумен по брой заети лица.

Група	Бр.единици	%	Заети	%
1.Микро- до 10 заети	3311	92.4	6889	26.4
2.Малки - до 50 заети	186	5.3	4051	15.6
3.Средни-51-100 заети	40	1.1	2796	10.7
4.Междинни -250 заети	32	0.9	4762	18.3
5.Големи- над 250 заети	14	0.4	7564	29.0
Общо	3583	100	26062	100

Но следва да се отбележи и фактът, че равнището на безработицата е изключително динамичен показател и е функция на пазара на труда

Размерът на месечната заплата в община Шумен е сравнително по-нисък от средния за страната.

В момента работната сила в значителна степен отговаря на изискванията на работодателите - възраст, образование, владеене на чужди езици и компютър и не е сред водещите източници на рискове за развитието на община Шумен.

III. Анализ на силните и слабите страни на Община Шумен

СИЛНИ СТРАНИ

<p>1. Община Шумен е разположена на важен транспортен възел между Североизточна и Западна България, както и между Северна и Южна България, с предимно равнинен терен, което я прави привлекателен център за развитие на туризъм.</p>
<p>2. Наличието на защитени природни обекти, множество културни и археологически обекти допълнително предизвикват интереса на много чуждестранни гости и са добра предпоставка за развитие на екологичния и бизнес туризма. Допълнителен момент към това се явява наличието на рекреационните ресурси и на минерална вода в с.Мараш. Така Шумен се явява като разпределителен център за туристическите потоци към Южното и Северно Черноморие през курортния сезон.</p>
<p>3. 80% от обработваемите земи в Общината са плодородни, с дълбок хумусно акумулативен слой – това само по себе си предопределя традиции за производство както на житни, така и на технически култури, което е добра основа за развитие на животновъдството. В района добре е развито лозарството и овощарството.</p>
<p>4. Несъмнено това което е определящо за просперитета на една община и нейните жители е икономическото ѝ развитие.</p>
<p>5. Добре развитата пътна инфраструктура и комуникациите- територията на общината е покрита от мрежите на трите мобилни оператори - Мобилтел, Вивател и Глобул, служат като отправна точка за по-широко навлизане на информационните и комуникационни технологии в ежедневието на населението, бизнеса и администрацията.</p>
<p>6. Фактът, че Шумен е утвърден национален транспортен и индустриален център предопределят инвестиционната привлекателност на територията и е добра предпоставка за развитието на редица индустриални отрасли, както и благоприятства възстановяване на позиции на чужди пазари и завоюване на нови.</p>
<p>7. Почти напълно е приключила приватизацията, като частния бизнес е добре развит, като някои фирми бележат високи темпове на развитие</p>
<p>8. Наличие на специалисти с добър управленски опит във водещите в частния сектор предприятия с добре развита шивашка, хранително вкусова промишленост, търговия и услуги.</p>
<p>9. На лице е значителен потенциал за развитие на хранително-вкусовата промишленост- наличие на ненатоварени производствени мощности. Има възможности за развитие на свързани производства /кълстери/ в областта на селското стопанство и хранително вкусовата промишленост.</p>
<p>10. Населението и бизнеса имат готовност да инвестират в селското стопанство.</p>
<p>11. В общината е създадена добре развита мрежа от образователни институции.</p>

12. На територията на общината се намира единствения в РБългария комплексен изследователски център по проблемите на свиневъдството, коневъдството, биволовъдството и захарното цвекло, обединени в структурата на Земеделски институт.
13. Община Шумен се слави със силни културни традиции и богато историческо наследство. В тази връзка има наличен потенциал за развитие на селския туризъм.
14. Всички тези положителни страни в икономиката на община Шумен гарантират един нов стандарт, към който се стремим – промишленост, която е ориентирана и към околната среда и устойчиво развитие.
15. Като решен екологичен проблем е пусна в експлоатация на механичното стъпало в ГПСОВ гр. Шумен през м. юли 2003 г. и Депото за неопасни отпадъци в кв. Дивдядово през 2005 г.

СЛАБИ СТРАНИ

1. Нестабилната макроикономическа среда в страната като цяло несъмнено дава негативно отражение и в икономическото развитие на Община Шумен
2. Територията на общината е с ограничени запаси на полезни изкопаеми.
3. Проблемите със замърсените води, отпадъци и почва оказват негативно влияние върху здравето на населението и представляват риск за живота на бъдещите поколения. Тези проблеми са предизвикани от една страна от фактът, че Шумен е промишлен център и преимуществено индустриалните предприятия ползват наследените нискоефективни технологии, енергоемки, без наличие или пък неефективност на пречиствателните им съоръжения за въздух и отпадни води, като по този начин се замърсява околната среда.
4. От друга страна Шумен има проблемите на всички големи градове - интензивен автомобилен транспорт и оттам замърсяването на атмосферния въздух с отработилите газове на МПС. В българските условия вариантът е утежнен от обстоятелството, че близо 80% от наличния автомобилен парк е на възраст над 10 години и в повечето случаи МПС не отговарят на нормите, като емитират наднормено азотни оксиди, въглероден оксид, оловни аерозоли и токсичният 3,4-бензпирен.
5. В контекста на екологичните проблеми с чистотата на въздуха негативи носят и: <ul style="list-style-type: none"> ♦ липсата на газификация на голяма част от промишлените предприятия в промишлените зони; ♦ градът не е обхванат на 100% с централно топлозахранване и през зимния период от битовия сектор и промишлените предприятия се получават наднормени замърсявания ; ♦ лошо поддържане на пътната и тротоарна настилка с изключение на централните пътни артерии. ♦ занижен контрол към строителните фирми и отгук – запрашаване на града.

<p>6. Външни заплахи, които са пречка за развитието и представляват риск за реализацията на програмата са:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ липса на достатъчно средства за реализация на проекти с екологична насоченост; ♦ туристите предпочитат да избягват силно урбанизирани територии от градски тип за сметка на курортни и ваканционни селища;
<ul style="list-style-type: none"> ♦ недостатъчно развит бизнес и делови туризъм – а има условия за целта; ♦ наличие на абразионни и свлачищни процеси по стръмните терени на Шуменското плато и оградните височини
<p>7. Вътрешните слаби страни на общината са продиктувани от следните обстоятелства:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ липса на канализационна мрежа в повечето квартали и съставни селища на Общината – това води до замърсяване на реките и дерета от поречието на р.Г.Камчия. ♦ недостиг на питейна вода за селата Салманово, Вехтово, Струйно, Кладенец и др. ♦ неблагоустроени жилищни комплекси в града, без изгледи за скорошно благоустройство; ♦ крупни строителни обекти в ЦГЧ, замразени поради липса на инвестиции за завършването им; ♦ стихийно застрояване на част от старите ромски квартали, проектиране “на парче” – липса на необходимата инфраструктура и свръхзастрояване.

На база гореизложеното, може да се изведе следната обобщена схема за резултатите от SWOT-анализа на Община Шумен за околна среда:

I квадрант: Силни страни	II квадрант: Възможности
<p>Местоположение и благоприятни природни условия Инвестиционна привлекателност на територията Добре развита инфраструктура и комуникации Работеща икономика Наличие на потенциал за развитие на леката преработваща промишленост и екотуризъм. Богато културно и историческо наследство Богато биологично разнообразие и наличие на природен парк</p>	<p>Използване на финансовите инструменти на ЕС за решаване на проблемите, свързани с опазването на околната среда /ИСПА, САПАРД, ФАР, Оперативна програма ОС и др./ Висока степен на индустриализация Академичен център с много млади хора Обществена нагласа в подкрепа на усилията за опазване на околната среда Развитие на туризма като приоритетен отрасъл за страната Плодородни обработваеми земи</p>
IV квадрант: Слаби страни	III квадрант: Заплахи
<p>Липса на големи възможности за финансиране на екообекти Нерешени проблеми със замърсяването на водите и въздуха.</p>	<p>Глобалните промени в климата Липса на достатъчно средства от общинския бюджет Високи разходи по управление на</p>

Нерешени проблеми, свързани с отпадъците Липса на канализация в населените места. Значително замърсяване от автомобилния транспорт Средно ниво на шумово замърсяване	отпадъците Все по – интензивен автомобилен транспорт Недостиг на питейна вода за някои селища Високи разходи за внедряване на екологосъобразни технологии
---	--

IV. Стратегия за развитие на Община Шумен

Като изходна точка за формулиране на целите и задачите на Програмата за Управление на Околната Среда на Община Шумен за 2008 – 2011 г. е формулирана стратегия на Общината. Стратегията описва перспективите за развитие на общината в близките три години. Тя дава общата представа за характеристиките на общината в контекста на концепцията за устойчиво развитие. Крайният резултат и изводите направени от анализите за стратегия са ориентирани към различните сфери на развитие на местно ниво. Отделните аспекти от Стратегията на Община Шумен взимайки под внимание основните принципи за устойчиво развитие могат да се формулират по следният начин:

Околна среда

- ◆ Рационално използване на природните ресурси - внедряване на високоефективни технологии в промишлеността и битовия сектор за оползотворяване и възобновяване на природните ресурси;
- ◆ Намаляване на замърсяването на въздуха от автомобилния транспорт и промишлените предприятия;
- ◆ Елиминиране на нерегламентираните сметища на територията на Общината;
- ◆ Намаляване на замърсяването с битови отпадъци в жилищните квартали на град Шумен и останалите населени места
- ◆ Интегрирано управление на околната среда и изпълнение на стратегията на Община Шумен за устойчиво развитие;
- ◆ Създадена е система от индикатори за оценка на устойчивостта;

Целесъобразно използване на земите

- ◆ Въвеждане на система за устойчиво управление на териториите.
- ◆ Обусловени предпоставки за балансирано използване на територията на Община Шумен за комерсиални, жилищни, индустриални или рекреативни цели.

Инфраструктура

- ◆ Подобряване на транспортната инфраструктура
- ◆ Главни пътни артерии извън границите на града
- ◆ Високо капацитетни паркинги за автомобили
- ◆ Шумо-изолиращи екрани
- ◆ Разделно събиране на отпадъците

- ◆ Естетично оформени и поддържани зони за отдих
- ◆ Спортна база към училищата
- ◆ Вело-алеи от жилищните комплекси до централна градска част
- ◆ Съобразена за инвалиди инфраструктура

Демографски параметри

- ◆ Адекватни социални условия за гражданите на Шумен
- ◆ Оптимален прираст на населението

Икономически растеж

- ◆ Икономически растеж на дребният и среден бизнес и промишлеността
- ◆ Разширена търговска структура и стокообмен в международен аспект
- ◆ Намаляване на безработицата
- ◆ Повишен стандарт на живот
- ◆ Развит туризъм

Здраве

- ◆ Добри условия за здравословен начин на живот
- ◆ Здравно образование
- ◆ Подобрена ресурсна база на здравните заведения в града

Качество на живот

- ◆ Материална осигуреност на местното население
- ◆ Социална интеграция
- ◆ Пълноценно и хармонично развитие на обществото по отношение спорта, културата отдиха;
 - ◆ Повишена обществена активност и участие в процесите на развитие и политиката на общината

Местна власт

- ◆ Повишена роля на местната власт
- ◆ Ефективно обслужване на гражданите
- ◆ Адекватна демократична и рационална административна структура
- ◆ Сnižена степен на бюрокрация

Общото виждане и очакване за развитие на град Шумен в рамките на следващите 10 години може да се формулира като:

Шумен - отворен към света туристически град, център на индустриалната модернизация с хармонично развито общество и чиста околна среда!

V. Обхват на Програмата

Териториален: територията на Община Шумен

Секторен: основните компоненти на околната среда – въздух, води, почви, природа
 факторите на въздействие - отпадъци, шум
 повишаване на екологичната култура на населението

Времеви: 2008 – 2011 година

Основание за разработване на Програмата – чл. 79, ал.1 от Закона за опазване на околната среда.

Програмата за управление на околната среда на Община Шумен за периода 2008 – 2011 г. е разработена в съответствие с Методическите указания на МОСВ за разработване на общински програми по околна среда.

VI. Стратегически цели и приоритети

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

Формулираните по-долу цели са базирани върху приоритетите на Община Шумен в областта на околната среда за следващите години, както и на формулираната визия за развитие на град Шумен:

1.Подобряване качеството на атмосферния въздух в съответствие със стандартните норми

1.1.Редуциране замърсяването на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите на вредни вещества от промишлеността, автомобилния транспорт и битовия сектор

1.2.Намаляване на емисиите от оловни аерозоли, получени в резултат употребата на оловни бензини;

1.3.Усъвършенстване системата за мониторинг и контрол на околната среда

1.4. Информираност на населението, повишаване на екологичната култура

2. Подобряване на системата за управление на отпадъците

2.1. Доизграждане на депото за твърди битови отпадъци

2.2. Изграждане на система за събиране и обезвреждане на опасни отпадъци от хуманната и ветеринарна медицина

2.3. Значително подобряване чистотата на населените места на територията на Община Шумен

3. Въвеждане на политика за управление на околната среда интегрирана в дейностите на стопанските отрасли на местно ниво

3.1. Разработване на система за екологична оценка и разрешителни за действащи предприятия

3.2. Прилагане на превантивните инструменти за недопускане на замърсяване /ОВОС, Разрешителни режими, ISO 14001 и др./

3.3. Производство на безопасни за здравето на човека растителни и животински продукти

3.4. Запазване на околната среда в натоварените туристически райони

4. Осигуряване на необходимото количество и качество вода за населението и промишлеността

4.1. Преодоляване недостига на питейна вода за някои селища на територията на Община Шумен

4.2. Обхващане и пречистване на отпадните води от бита и промишлеността

4.3. Формиране на съзнание и интерес за икономии на водни ресурси.

- 4.4. Запазване и подобряване качеството на подземните и повърхностните води.
- 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 подържане на богатото биологично разнообразие
 - 6.1. Съхраняване, укрепване и възстановяване на екосистемите в защитените територии
 - 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 в т.ч. екологична култура, екологични знания, екологичното мислене и екологично оправдано поведение
 - 8.1. Създаване условия за включване на населението в инициативи по опазване на околната среда;
 - 8.2. Въвеждане на система за интегрирано екологично образование в предучилищните, училищните, средните и висши учебни заведения на територията на Община Шумен .
 - 8.3. Запознаване на жителите на общината с най-актуалните насоки в сферата на глобалната екология, социалната и приложна екология.
 - 8.4. Координация и сътрудничество със секторите на образованието за въвеждане на адекватни педагогически технологии за осигуряване на системно екологично образование.

Формулираните по-горе цели на Програмата по Околна Среда на Община Шумен представляват не само посоката на развитие в политиката на общината в тази област през следващите няколко години, но са и базирани на бъдещата стратегия за устойчиво развитие на общината.

Постигането на целите, заложи в настоящата програма сама по себе си е следваща стъпка към систематичното решаване на екологичните проблеми в Община Шумен. Това е съществена част от интегрираният процес на планиране, заложен в Общинската Стратегия за развитие на град Шумен. Целите предоставят основата за формулиране и осъществяване на пакет от последователни задачи и действия, представени детайлно в следващия “План за Действие” от програмата.

VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

I. ЦЕЛ

Целта се определя от необходимостта да се защити здравето на хората, животните и растенията, природните и културни ценности от вредни въздействия, както и да се предотврати настъпването на опасности и щети при изменение качеството на въздуха в резултат на различните дейности.

Конкретните цели са: намаляване нивата на емисиите от серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово, с оглед спазване на нормите за тези замърсители в атмосферния въздух.

II. ПРИОРИТЕТИ

Изборът на приоритети се основава на следните критерии:

- риск за човешкото здраве;
- въздействие върху чувствителни екосистеми.

Критериите определят следните приоритетни области:

- ограничаване на емисиите от оловни аерозоли в резултат на употребата на оловни бензини;
- редуциране замърсяването на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите на вредни вещества от промишлеността, автомобилния транспорт и битовия сектор;
- усъвършенстване на мониторинговата система;
- информираност на населението, повишаване на екологичната култура.

III. ДЕЙСТВИЯ

N	Дейности	Изпълнител	Необх. Средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
I.	Редуциране замърсяването на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите на вредни вещества от промишлеността, автомобилния транспорт и битовия сектор				
1.	Инвентаризация на емисиите от промишлеността и бита	Община Шумен РИОСВ		12/2009 г.	
2.	Контрол на емисиите в пром. Предприятия	Пром. предприятия		постоянен	Пром. предприятия

3.	Реализация на проект за газификация на жилищни квартали, райони и промишлени зони	Община Шумен, Външни инвеститори	30 млн.лв	12/2011 г.	Община Шумен, Външни инвеститори
4.	Насърчаване въвеждането на "чисти технологии" в промишлените предприятия	Пр. предпр. МИ, МОСВ, МП, ТИК, БТПП		постоянен	Община Шумен, Пром. предприятия
5.	Определяне и маркиране на "зелена пешеходна зона" в ЦГЧ и алея за велосипедисти	Община Шумен	5 000 лв	06/2010 г.	Община Шумен
6.	Ограничаване на достъпа за тежкотоварни автомобили до определени райони и изграждане на специализирани паркинги	Община Шумен		2011 г.	
7.	Въвеждане на изисквания към строителните фирми с оглед предотвратяване и намаляване на запрашаемостта в града	Община Шумен		текущ	
8.	Стриктен контрол върху дейността на т.нар. 'малки обекти' с горивни инсталации за използване на горива с ниско съдържание на сяра	Община Шумен		текущ	
9.	Преасфалтиране на улици и график за миенето им през летния сезон	Община Шумен		ежегодно	Община Шумен
II.	Усъвършенстване на мониторинговата система				
1.	Усъвършенстване на локалната система за контрол качеството на въздуха чрез използване на максималния ѝ капацитет като възможности за видове замърсители и честота на замервания	РИОСВ		постоянен	
2.	Поддържане на база данни за качеството на атмосферния въздух	Община Шумен, РИОСВ		постоянен	
III.	Информираност на населението, екологично обучение и възпитание				
1.	Информиране на обществеността за качеството на атм. въздух	Община Шумен		текущ	

ВОДИ

I. ЦЕЛ

Целта е да се осигури комплексно, многократно и ефективно използване на водните ресурси, опазването им за задоволяване потребностите от вода на населението, възстановяване качеството на водите и предотвратяване на замърсяването им, както и съхраняване и опазване на водните екосистеми и свързаните с тях компоненти на околната среда.

II. ПРИОРИТЕТИ

Изборът на приоритети се основава на следните критерии:

- рационално управление и ползване на водните ресурси;
- режим на водоподаване и водоползване /население и промишлени консуматори/;
- водоснабденост на населените места;
- качество на питейната вода;
- развитие и модернизация на канализационната мрежа;
- превенция и контрол на замърсяването на повърхностните води, вливащи се в р.Голяма Камчия

Критериите определят следните приоритетни области:

- преодоляване недостига на питейна вода за някои селища на територията на Община Шумен през летния сезон
- обхващане и пречистване на отпадните води от бита и промишлеността;
- формиране на съзнание и интерес за икономии на водни ресурси;
- запазване и подобряване качеството на подземните и повърхностните води.
- изграждане на пречиствателна станция за питейните води

III. ДЕЙНОСТИ

N	Дейности	Изпълнител	Необх. средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
I.	Преодоляване недостига на питейна вода за някои селища на територията на Община Шумен				
1.	Реконструкция на магистрални външни водопроводи от гр. Прелав до ПС 1300.	“ВиК” ООД	6 000 хил.евро	Поетапно до 2010 г.	“ВиК” ООД, МРРБ *
2.	Реконструкция на вътрешна водопроводна мрежа и ПС.	“ВиК” ООД	3 008 хил.евро	Поетапно до 2010 г.	“ВиК” ООД, ИСПА
3.	Изграждане на обект”Водоснабдяване група Белокопитово от дълбок сондаж	Община Шумен		2011 г.	Оперативни програми
4.	Доизграждане на обект”ПС III подеи	“ВиК” ООД	7 хил. лв.	2009 г.	“ВиК” ООД ИСПА

5.	Проектиране на пречиствателна станция за питейни води на гр.Шумен	Община Шумен "ВиК"ООД	40 х. лв	2009 г.	Оперативни програми
6.	Водоснабдяване висока зона от НВ 2х1500 м3- директен водопровод	Община Шумен "ВиК"ООД	1 250хил. лв	2010 г.	Оперативни програми
II.	Обхващане и пречистване на отпадните води от бита и промишлеността				
1.	Проектиране и изпълнение на мероприятия по реконструкция на канализационната система	Община Шумен "ВиК"ООД	3 661 млн. евро.	Поетапно 12/2010 г.	Международ. Проекти-ИСПА
2.	Реконструкция на действащи локални пречиствателни съоръжения и изграждане на нови	РИОСВ, Община Шумен		Поетапно 12/2011 г.	Промислени предприятия
3.	Изграждане на помпена станция за ОВ и довеждащ колектор от кв.Дивдядово до ПСОВ	Община Шумен "ВиК" ООД	0.866 млн.евро.	12/2010 г.	ИСПА
4.	Проучване и проектиране на довеждащ колектор от с.Дибич до ПСОВ	Община Шумен	10 хил. лв.	2010 г.	Оперативни програми
5.	Проектиране и изграждане на II етап от разширението на ПСОВ-биологично стъпало	Община Шумен	11.4 млн евро.	12/2009 г.	Международ. Програми – ИСПА
6.	Изграждане на главен колектор IV по ул."Марица",ул".Пловдив" до включването в колектор III	Община Шумен	1300 хил евро	2009г.	ИСПА
7.	Реконструкция главен колектор II от ул."Боровец" по северното платно на бул".С.Велики"до връзката с гл.колектор I	Община Шумен	1864.68 хил.евро	12/2009 г.	ИСПА
8.	Реконструкция от кръстовището на бул."С.Велики" с ул "Строител" по левия бряг на р.Поройна до връзката с гл.колектор I	Община Шумен	200.13 хил.евро	12/2009 г.	ИСПА
9.	Проучване възможността за изграждане на канализационна мрежа и селищни пречиствателни станции в някои населени места	Община Шумен		2011	Оперативни програми
III.	Формиране на съзнание и интерес за икономии на водни ресурси				
1.	Инвентаризация на водопотреблението и регламентиране на качествения състав и количеството на отпадъчните води по потоци и на вход на	Община Шумен "ВиК"ООД		текущ	

	ПСОВ				
2..	Информирание на обществеността за състоянието на водните ресурси, начините и методите за пестеливо използване на водата	Община Шумен, РИОСВ, "ВиК"ООД		текущ	
IV.	Запазване и подобряване качеството на подземните и повърхностните води				
1.	Контрол по използване на вода с питейно – битови качества за други цели	Община Шумен, РИОСВ		текущ	
2.	Контрол върху дейността на т.нар. 'малки обекти' за заустване и начин на третиране на отпадъчните води от дейността им	Община Шумен, РИОСВ		текущ	

ОТПАДЪЦИ

I. ЦЕЛ

Целта е да се осигури екологосъобразното управление на отпадъците, чрез предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

II. ПОДЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ

1. Предотвратяване и намаляване образуването на отпадъци
 - Намаляване на количеството битови отпадъци за крайно третиране
 - Усъвършенстване на въведените системи за разделно събиране на отпадъци от опаковки
 - Ликвидиране замърсяванията от излезли от употреба МПС на общински терени
 - Стабилизиране на количествата образувани производствени и опасни отпадъци предвид очакваното нарастване на производството в периода на действие на програмата.
 - Намаляване на съдържанието на вредни вещества в отпадъците.
 - Ограничаване на количеството на опасните съставки в потока от битови отпадъци.
2. Оползотворяване, повторно използване и рециклиране
 - изграждане на втори етап на депото за неопасни отпадъци в кв. Дивдядово - увеличаване на количествата и видовете отпадъци, събирани с цел рециклиране и повторна употреба
 - въвеждане на схеми за разделно събиране на оползотворими компоненти от отпадъците
3. Подобряване на организацията за събиране и транспортиране

- повишаване ефективността на извършваните дейности по поддържане на чистотата
- усъвършенстване на разрешителния режим за събиране и транспортиране на битови, строителни и масово разпространени отпадъци
- утвърждаване на разрешителния режим за събиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци
- 4. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците
 - редуциране обема на депонираните отпадъци за сметка прилагане на рециклиране и оползотворяване
 - въвеждане на забрана за депониране на определени групи опасни отпадъци
 - изграждане на инсталация за обезвреждане на опасни отпадъци от ветеринарната и хуманната медицина
- 5. Намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци
 - закриване на неконтролирани депа и сметища, които не могат да бъдат адаптирани към съвременните изисквания
 - предотвратяване и ликвидирание на нерегламентирани сметища
- 6. Правно регулиране
 - разработване и приемане на Наредба за опазване на околната среда на територията на Община Шумен
- 7. Работа с обществеността
 - предоставяне на достъп до информация за управлението на отпадъците на местно ниво
 - привличане на обществено участие в процеса на обсъждане и вземане на решения
- 8. Подобряване на системата за мониторинг
 - поддържане на база данни за състоянието на управлението на отпадъците в общината
 - усъвършенстване на системата за контрол на постъпващите на депо Дивдядово отпадъци по видове и количества
 - мониторинг на депо за ТБО

III. ДЕЙНОСТИ

N	Дейности	Изпълни Тел	Необх. средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
I.	Предотвратяване и намаляване образуването на отпадъци				
1.	Насърчаване въвеждането на СУОС, ISO 14 001 и 'чисти технологии' в промишлеността	Пром. предприятия РИОСВ Община Шумен		постоянен	
2.	Въвеждане на рестриктивни такси за обезвреждане /депониране/ на производствени отпадъци	Община Шумен		2011 г.	

3.	Обвързване на такса 'битови отпадъци' с количеството и разходите за поддържане на чистотата	Община Шумен		ежегодно	
II. Оползотворяване, повторно използване и рециклиране					
2.	Контрол по въведената система за разделно събиране – хартия/пластмаса/метали/стъкло	Община Шумен	.	текущ	
III. Подобряване на организацията за събиране и транспортиране					
1.	Подмяна на амортизираната обслужваща техника с високо ефективна	Обслужващи фирми		Поетапно	Обслужващи фирми
2.	Пълно задоволяване на нуждите на населението със съдове за ТБО	Община Шумен		ежегодно	
3.	Актуализация на маршрутните графици за извършване на дейностите по чистота	Община Шумен		ежегодно	
4.	Контрол на разрешителния режим за събиране и транспортиране на битови, строителни и масово разпространени отпадъци	Община Шумен РИОСВ		текущ	
5.	Спазване на разрешителния режим за събиране и транспортиране на строителни, производствени и опасни отпадъци	Община Шумен РИОСВ Обслужващи фирми		постоянен	
IV. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците					
1.	Дозграждане на депо за ТБО в кв.Дивдядово	Община Шумен	20 000 хил. лв.	2011 г. /готов РП/	Оперативни програми, Общ.Бюджет Финансиращи институции
2.	Проектиране изграждане на инсталация за обезвреждане на опасни отпадъци от хуманната и ветеринарна медицина	Община Шумен Партньори		2011 г.	ПУДООС, оперативни програми, външни финансиращи институции Партньори
4.	Контрол по система за разделно събиране на опасни масово разпространени отпадъци	Община Шумен РИОСВ		текущ	
V. Намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци					
1.	Закриване и рекултивиране на	Община		2009 г.	Община

	неконтролирани депа и сметища, които не могат да бъдат адаптирани към нормативните изисквания	Шумен			Шумен
2.	Ликвидиране на съществуващи и предотвратяване възникване на нови нерегламентирани сметища	Община Шумен	750 хил. лв.	ежегодно	Община Шумен
VI.	Правно регулиране				
1.	Разработване и приемане на Наредба за опазване на околната среда	Община Шумен Общ. съвет		2008 г.	
VII	Подобряване на системата за мониторинг				
1.	Мониторинг на депото в кв. Дивдядово	Оператор на съоръжението	Съгласно определените средства от ОС	Постоянен	Средства от такса "БО"
3.	Поддържане на база данни за състоянието на управлението на отпадъците	Община Шумен		Постоянен	

ШУМ

I. ЦЕЛ

Целта е ограничаване на шумовото натоварване от стопански обекти и от транспорта с оглед намаляване риска за здравето на хората.

II. ДЕЙНОСТИ

N	Дейности	Изпълни Тел	Необх. средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
1.	поддържане на база – данни за шумовото замърсяване на територията на Шумен	Община Шумен, РИОКОЗ		постоянен	
3.	Подобряване на организацията и регулиране на движението в Шумен , популяризиране на общественя транспорт	Община Шумен, КАТ при РДВР		постоянен	

ПОЧВИ

I. ЦЕЛ

Целта е да се осигури опазването, устойчивото ползване и възстановяването на почвата на територията на общината.

II. ПРИОРИТЕТИ

Изборът на приоритети се основава на следните критерии:

- предотвратяване увреждането на почвите и нарушаването на функциите им;
- трайно запазване на многофункционалната способност на почвата;
- възстановяване на нарушените функции на почвата.

Критериите определят следните приоритетни области:

- екосистемен и интегриран подход;
- устойчиво ползване на почвите;
- приоритет на превантивния контрол за предотвратяване или ограничаване увреждането на почвите и на техните функции;
- прилагане на добри практики при ползването на почвите;
- замърсителят плаща за причинените вреди;
- информираност на обществеността за екологичните и икономическите ползи от опазването на почвите от увреждане и за мерките за опазването им.

III. ДЕЙНОСТИ

N	Дейности	Изпълнител	Необх. средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
I.	Предотвратяване замърсяването на почвите				
1.	Контрол по замърсяването на почвите с битови и др. отпадъци	Община Шумен, РИОСВ		постоянен	
II.	Правно регулиране				
1.	Изготвяне и приемане на програма за опазване, устойчиво ползване и възстановяване на почвите	Община Шумен	3 000	След приемане на Националната програма от МС	Общински бюджет

БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

I. ЦЕЛ

Целта е съхраняване, укрепване и възстановяване на ключови екосистеми, местообитания, видове, и особености на ландшафта за опазване на биологичното и ландшафтно разнообразие.

II. ПРИОРИТЕТИ

Изборът на приоритети се основава на следните критерии:

- степен на застрашеност на биологичния вид или природно значимото место;
- значимост на дейността за опазване и поддържане на биологичното разнообразие;
- задължения, произтичащи от националното законодателство.

В тази връзка приоритетите са:

- Укрепване и поддържане на изградената мрежа от защитени територии
- Информирание и привличане на обществеността за опазване на биоразнообразието.

III. ДЕЙНОСТИ

N	Дейности	Изпълнител	Необх. средства	Срок за изпълнение	Източник на финансиране
I.	Укрепване и поддържане на изградената мрежа от защитени територии				
1.	Поддържане на инфраструктурата към ПП "Шуменско плато"	Община Шумен, Дирекция ПП "Шуменско плато"		постоянен	
II.	Информирание и привличане на обществеността за опазване на биоразнообразието				
1.	Разработване на туристически пакет, свързан с развитие на екотуризма	Община Шумен		2010 г.	
2.	Мерки за предотвратяване на горски пожари, забрана за палене на стърнища и гори	Община Шумен, ГЗ, РСПАБ		постоянен	

Х. ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА И НОРМАТИВНА УРЕДБА

- Програма за управление на отпадъците на Община Шумен 2005 – 2008 г.
- Хорологичен атлас на лечебните растения в България, Академично издателство “Проф. Марин Дринов”, София, 1995 г.
- Конвенция за опазване на биологичното разнообразие, Депозитар – Генералния секретар на ООН, в сила от 29/12/1993 г., ратифицирана от България на 29/02/1996 г.
- Национална програма за приоритетно изграждане на пречиствателни станции за отпадъчни води
- Национален план за действие по изменение на климата
- Програма на Правителството на Р България, част “Опазване на околната среда”
- Национална стратегия за околна среда
- Стратегия за развитие на община Шумен
- Закон за опазване на околната среда (обн. ДВ, бр. 91 от 25.09.2002г., изм. и доп., бр. 77 от 27.09.2005г.);
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45 от 28.05.1996г.);
- Закон за водите (обн. ДВ, бр. 67 от 27.07.1999г., изм. и доп., бр. 77 от 27.09.2005г., изм. ДВ. бр.65 от 11 Август 2006г);
- Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр. 86 от 30.09.2003 г., изм. и доп., бр. 77 от 27.09.2005г.);
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати (обн. ДВ, бр. 10 от 04.02.2000г.);
- Наредбата за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни (ПМС № 62/12.03.2003г., изм. и доп. с ПМС № 278/20.12.2005г.);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействие върху околната среда на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии, приета с ПМС № 59/07.03.2003г. (обн. ДВ, бр. 25 от 18.03.2003г.);
- Наредба № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (обн. ДВ, бр. 64 от 05.08.1998г.);
- Наредба № 6/26.03.1999г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (обн. ДВ, бр. 31 от 06.04.1999г.);
- Наредба № 7/03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45 от 14.05.1999 г.);
- Наредба № 14/23.09.1997г. за пределно–допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. ДВ, бр. 88 от 03.10.1997г.);
- Наредба № 1 от 16.01.2004г. за норми за бензен и въглероден оксид в атмосферния въздух;
- Наредба за осъществяване на контрол и управление на веществата, които нарушават озоновия слой, приета с постановление № 254 на Министерския

- съвет от 1999г., (обн., ДВ, бр. 3 от 11.01.2000 г., изм. и доп. с ПМС № 224/2002 г.(ДВ бр.96/2002 г.);
- Наредба № 1/07.07.2000 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води (обн. ДВ, бр. 57 от 14 юли 2000г.);
 - Наредба № 5/08.11.2000 г. за реда и начина на създаване на мрежите и за дейността на Национална система за мониторинг на водите (обн. ДВ, бр. 95 от 21.11.2000 г.);
 - Наредба № 7/08.08.1986г. за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води;
 - Наредба № 3 за норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата (обн. ДВ, бр. 36 от 08.05.1979г.);
 - Наредба № 3/01.04.2004г. за за класификация на отпадъците (обн. ДВ бр. 44/25.05.2004 г.);
 - Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС № 53/19.03.1999 г. (обн. ДВ, бр. 29 от 30.03.1999 г.);
 - Наредба за изискванията за пускане на пазара на батерии и акумулатори и за третиране и транспортиране на отпадъци от батерии и акумулатори, приета с ПМС №144 от 05.07. 2005 г., обн. ДВ бр. 58 от 15.07.2005 г.
 - Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, Приета с ПМС № 230 от 01.11.2005 г., обн., ДВ, бр. 90 от 11.11.2005 г.
 - Наредба за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, обн. ДВ. бр.36 от 2 Май 2006 г.);
 - Наредба № 7 от 24.08.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
 - Наредба № 8/24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн. ДВ, бр. 83 от 24.09.2004 г.);
 - Наредба № 9/28.09.2004 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности, (обн. ДВ бр.95 от 26.10.2004 г., попр. бр.113 от 28.12. 2004 г.);
 - Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и препарати (обн. ДВ, бр. 5 от 17.01.2003г., Загл. изм. - ДВ, бр. 66 от 2004 г.);
 - Наредбата за условията и реда за издаване на разрешителни за изграждането и експлоатацията на нови и експлоатацията на действащи предприятия и съоръжения, в които се въвежда система за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества или за ограничаване на последствията от тях (обн. ДВ, бр. 38 от 23.04.2003 г., в сила от 01.01.2003 г.);
 - Правилник за организацията и дейността по предотвратяване и ликвидиране на последствията при бедствия, аварии и катастрофи (обн. ДВ, бр. 13 от 03.02.1998 г.);

- Наредба №6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите;

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1:

В периода на експлоатация на Депото на гр. Шумен атмосферният въздух се замърсява от различни източници, които могат да бъдат систематизирани в следните групи:

- ◇ Стационарни (Точкови източници – газоотвеждащата система на депото, площни източници – площадките за земни маси за запръстване и тези за чакъл и трошляк за дренажните системи)
- ◇ Псевдо стационарни (строителна техника, необходима за разстилане, компактиране на отпадъка и запръстване на слоевете)
- ◇ Мобилни (сметовозните автомобили и товарните МПС доставящи земни маси за запръстване)

Вредните вещества, които ще се отделят от тези източници ще бъдат:

а) От стационарни източници:

⇒ Газоотвеждаща система

Процесите на аеробно и анаеробно гниене на органичната част на отпадъка е свързана с отделянето на биогаз, съдържащ газове, получавани в процеса на биологично разграждане на органичната материя в отпадъка.

За отвеждане на биогаза от тялото на депото задължително се изгражда газоотвеждаща система.

Количеството и концентрацията на биогаза е в зависимост от състава на твърдите неопасни отпадъци, от влажността им, степента на уплътняване, климатичните характеристики на района и др.

Газоотвеждаща система е състои от хоризонтална и вертикална част. Вертикалната част служи за отвеждане на образувалия се в тялото биогаз към общ колектор към повърхността на депото. Тя се състои от вертикалните газови кладенци (габиони), представляващи чакълесто-телени тела и газоотвеждащи плътни и перфорирани тръби. Газовите кладенци се разполагат минимум по 1 брой на клетка и на разстояние от 50 до 100 m един от друг. В Депото за неопасни отпадъци на гр. Шумен са предвидени три газови кладенца (по един във всяка от клетките). Връзката между тях ще става поетапно със събирателен газопровод от HDPE тръби Ø 125 – плътни. Газовите кладенци се изграждат успоредно с експлоатацията на депото, след оформяне на първия работен хоризонт от отпадъци.

Хоризонталната част на газоотвеждащата система представлява газов дренаж. След установяване наличието на достатъчни количества биогаз и концентрация на метан в него не по-ниска от 30 об.%, газът ще се изгаря в горивна система за изгаряне на факел. В противен случай, биогазът съдържащ основно въглероден диоксид, водни пари, в малки количества метан и други газове и пари на органични съединения ще се изпуска в атмосферата.

Не се предвижда активна система за извличане на биогаза от тялото на депото (използване на компресор или високонапорен вентилатор)

От газоотвеждащата система, при директното изпускане на газа (без неговото изгаряне на факел) в атмосферния въздух ще се емитират:

- ❖ Прах
- ❖ Водни пари
- ❖ Метан
- ❖ Въглероден диоксид
- ❖ Въглеводороди (метанови и неметанови)
- ❖ Неприятни миризми (предизвикани от микроколичества меркаптани, сероводород и пр.)

⇒ Инсталация за изгаряне на биогаз

След изгаряне на биогаза на факел в атмосферата ще се емитират следните замърсители:

- ❖ Азотни оксиди
- ❖ Серни оксиди
- ❖ Въглеродни оксиди
- ❖ Въглеводороди (метанови и неметанови)

ЗАБЕЛЕЖКА: Инсталация за изгаряне на биогаза на факел се предвижда да бъде изградена само в случай на доказано количество на биогаза и то в значителен по продължителност период след започване на експлоатацията на депото.

б) Площни източници

⇒ Площадки за земни маси за запръстяване

- ❖ Прах (малки количества при сухо и ветровито време)

⇒ Площадки за чакъл и трошляк за дренажните системи

- ❖ Прах (малки количества при сухо и ветровито време)

с) Псевдо стационарни

⇒ Двигателите с вътрешно горене на компактори, булдозери, и др.техника

- ❖ Прах
- ❖ Азотни оксиди
- ❖ Серни оксиди
- ❖ Въглеродни оксиди

- ❖ Сажди
 - ❖ Въглеродороди (метанови и неметанови)
- и в микроколичества:
- ⊕ Тежки метали (ТМ) - Hg, Cd, Pb
 - ⊕ Полициклични ароматни въглеродороди (РАН)
 - ⊕ Диоксини и фурани (DIOX)
 - ⊕ Полихлорирани бифенили (PCBs)

d) Мобилни

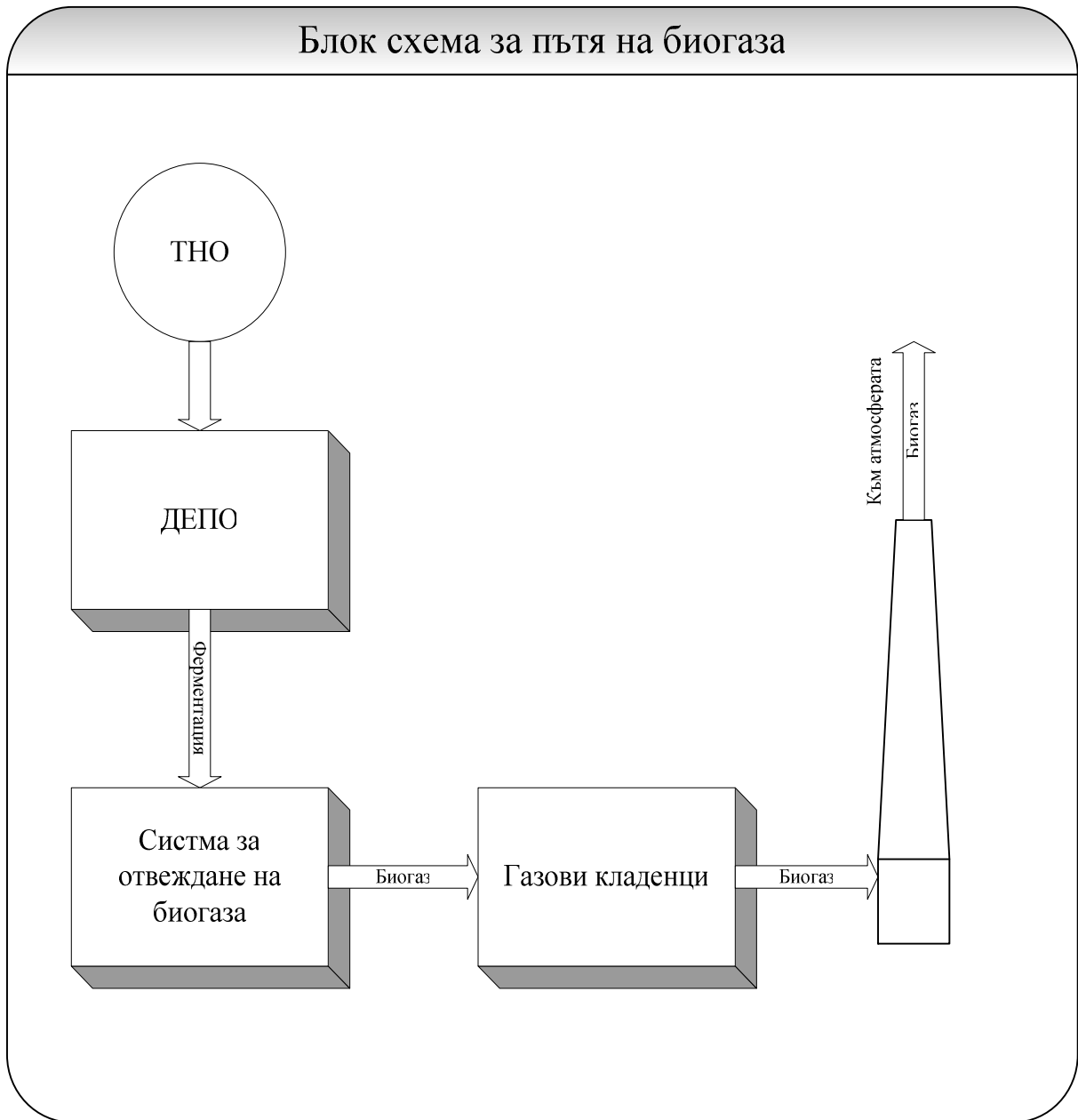
⇒ Сметовози и товарни МПС

- ❖ Прах
 - ❖ Азотни оксиди
 - ❖ Серни оксиди
 - ❖ Въглеродни оксиди
 - ❖ Сажди
 - ❖ Въглеродороди (метанови и неметанови)
- и в микроколичества:
- ⊕ Тежки метали (ТМ) - Hg, Cd, Pb
 - ⊕ Полициклични ароматни въглеродороди (РАН)
 - ⊕ Диоксини и фурани (DIOX)
 - ⊕ Полихлорирани бифенили (PCBs)

На фигурите по долу е показан пътя на замърсяване на атмосферния въздух със замърсителите, влизащи в състава на биогаза отделящ се от Депото.

При включване на аварийния дизелов агрегат, в случай на пропадане на електрическото захранване, във въздуха ще се емитират същите замърсители, както при псевдостационарните и мобилните източници, описани по-горе.

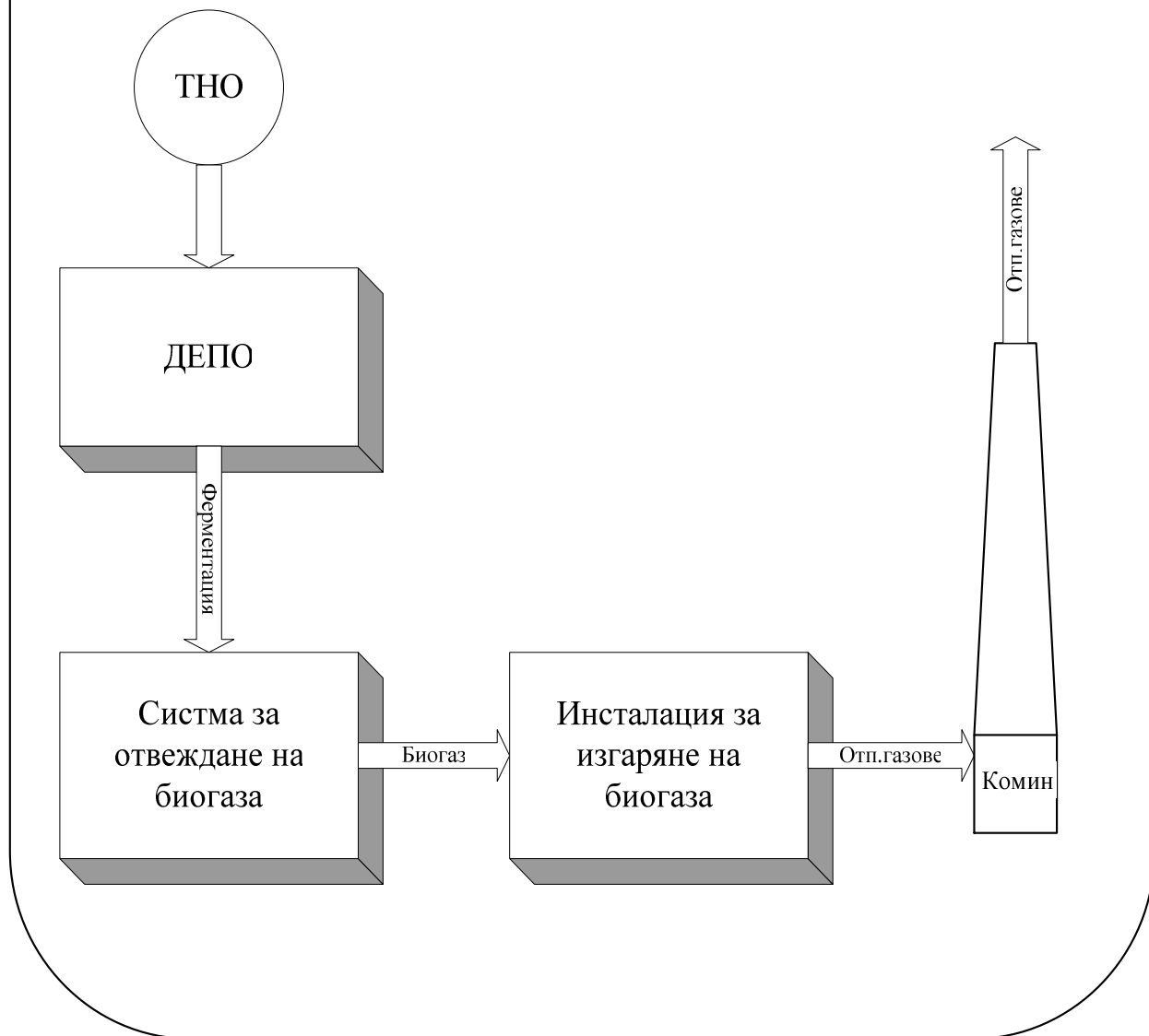
Блок схема за пътя на биогаза



* ТНО – твърди неопасни отпадъци

На фигурата по-долу е показано замърсяването на атмосферния въздух с продуктите от изгарянето на биогаза, в случай на изграждане на инсталация за изгаряне на факел, при доказано количество.

Замърсяване на въздуха от системата за изгаряне на биогаза



Характерно за образуването на биогаза е неговите променящи се с времето количество и състав.

В началния период на аеробно гниене на органиката в отпадъка, биогаза съдържа основно въглероден диоксид, амоняк и в малки количества някои други замърсители. Количеството на метана е незначително.

След започване на анаеробните процеси, минавайки през нестабилна метанова ферментация, следващите периоди от жизнения цикъл на депото, са свързани с нарастване на количеството на метана.

При стабилизиране на процесите на метанова ферментация състава на биогаза ще бъде приблизително следния:

- ❖ Метан – 55 об. %
- ❖ Въглероден диоксид – 45 об.%
- ❖ Други вещества в газова фаза 1 об.%

Газоотвеждащата система ще се състои от вертикална и хоризонтална част.

Хоризонталната част на газоотвеждащата система представлява газов дренаж с дебелина 0.5 m, състоящ се от дренажен слой и газоотвеждащи дренажни тръби

Тези хоризонтални тръби са с възходящ наклон към вертикалната част на газовия кладенец.

Надземната част на газовите кладенци се свързват в обща газоотвеждаща мрежа, която завършва със система за високотемпературно изгаряне на биогаза.

Газовите кладенци, които са основната вертикална част от газоотвеждащата система, се изграждат успоредно с експлоатацията на депото, след оформяне на първия работен хоризонт от отпадъци.

Във вертикалната част ще има 3 газова кладенци, които са разпределени по клетки, както е показано в Таблица 9

Таблица № 9

Ед. Мярка	Клетки/брой кладенци			Общо депо
	1	2	3	
бр.	1	1	1	3

Газовите кладенци се изграждат по детайли от габиони с размери 1.0 x 1.0 x 1.0 m, запълнени с трошен чакъл. Първият габион се полага върху пясъчна възглавница с дебелина 2.0 m, насипана върху площния дренаж по дъното на клетките.

По оста на габионите ще бъдат вградени РЕНД тръби.

В рекултивационния слой е разположена хоризонталната част на газоотвеждащата система. За тази цел се полага газов дренаж от чакъл ($d = 20\div 40$ mm $\pm 20\%$ отклонение) с дебелина 0,50 m. В този слой са разположени радиално РЕНД тръби с диаметър 80 mm имащи отвори 10 mm и прорези 4-8 mm. Перфорацията на тръбите ще бъде 10% от площта им. Те имат за цел да уловят отделения се биогаз и да го отведат чрез вертикалната част на кладенеца извън тялото на депото.

Необходимо е да се отбележи, че при пасивните системи, количеството на отвеждания със газовата система биогаз няма да надхвърля 50 %, от общото получавано количество. В проекта на депото се предвижда пасивно отделяне на биогаза.

Когато концентрацията на метан в биогаза стане по-висока от 30 об.% ще се включи инсталация за високо температурно изгаряне на биогаза (при температура на

газа 1000-1200 °С) гарантираща пълното изгаряне на основните компоненти, включително диоксини и фурани, полициклени ароматни съединения и пр.

Основните отпадъчните газове от изгарянето на биогаза ще бъдат - въглеродни оксиди, азотни оксиди и в незначителни количества серни оксиди и прах.

Площните източници (площадка за временно съхранение на материали), които са източници на неорганизираните емисии са показани на Обща ситуацията в Приложение I.B.1.1-1 - Генерален план на площадката.

Неорганизираните емисии от площите върху които са складираните земни маси и чакъл/трошляк са слаби. Земните маси, поради своята структура и способност за задържане на влагата за по-продължително време, стават източници на неорганизираните емисии на прах при продължително засушаване и силен вятър.

Чакълът, поради значителния размер на основната фракция (тази до 100 mm), и незначителната по количество фракция под 200 микрона, при силни ветрове и сухо време е източник на слаби емисии на прах.

Емисиите на вредни вещества от двигателите с вътрешно горене на строителната техника, която се използва за разстилане, подравняване и компактиране на отпадъка и запръстяващите земни маси също са слаби. Едновременно ще работят не повече от две машини.

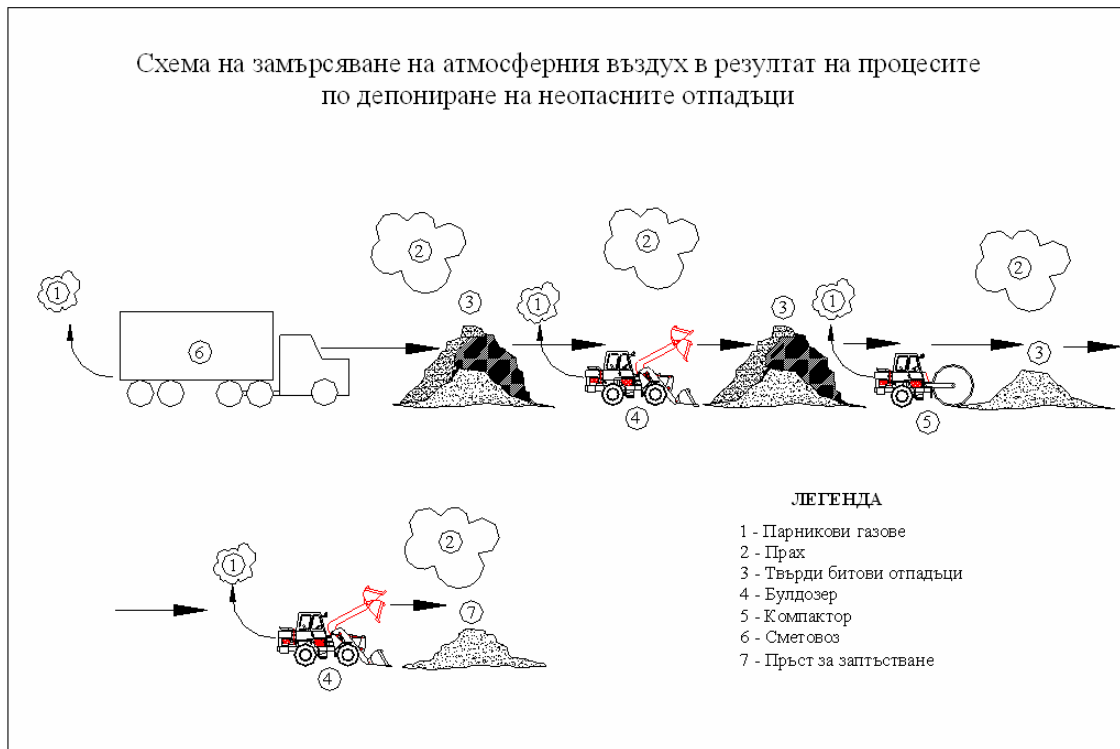
Замърсяването на атмосферния въздух от сметовозните автомобили е в зависимост от интензивността с която се извозват отпадъците от населените места.

Очакваната интензивност на сметоизвозващите автомобили да бъде 3-4 автомобила на час.

Това ще предизвика умерено замърсяване на въздуха с парникови газове, характерни за изгарянето на моторните горива.

Процесите свързани с депониране на отпадъците ще предизвикат емитиране на вредни вещества в атмосферния въздух. Схемата на процесите е показана на фигурата по-долу:

Схема на замърсяване на атмосферния въздух в резултат на процесите по депониране на неопасните отпадъци



За увеличаване на капацитета на Депото, при утвърдения му обем, се прилага технология на компактиране (уплътнение) на отпадъка. Това ще позволи увеличаването на капацитета с около 30%

Технологията на запръстване на твърдия неопасен отпадък на слоеве с дебелина 20-30 см намалява както отделяне на вредни вещества, получаващи се в процеса на гниене, така и разпространението на неприятни миризми.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2:

ТЕХНОЛОГИЧНА СХЕМА с “ПРОДЪЛЖИТЕЛНА АЕРАЦИЯ” и МЕХАНИЧНО ОБЕЗВОДНЯВАНЕ НА УТАЙКИТЕ – описание на процеса.

А. ПО ПЪТЯ НА ВОДАТА

Главният довеждащ колектор на градската канализация постъпва гравитачно на площадката на ПСОВ.

1. БЛОКСЪОРЪЖЕНИЕ

1.1. Входна помпена станция.

Ниската кота дъно на главния довеждащ колектор $+78,11/$ налага препомпване на суровите отпадъчни води на вход пречиствателна станция. Бордът на помпената станция $+79,80/$ е 1.00 м над кота водно ниво 1% в реката. Това осигурява площадката от заливане.

На входа на помпената станция за сурови води водите се прецеждат през кошова решетка със следните технически данни: процепи – 20 мм; количество – 1 бр; дебит – 60 куб.м.

Във входна помпена станция се монтират и потопени канални помпи:

Помпи за “Сурови води” – 2 бр. $/1+1/$

$Q = 17,00$ л/сек

$H = 6,00$ м

$P_{mot} = 3,00$ kW

$P_{вал} = 1,75$ kW

1.2. Фина механизирана решетка.

Липсата на първично утаяване в схемата изисква фина прецеждане на суровата вода с цел отстраняване на всички частици, които биха се утаили в обема на биобасейните и биха намалили ефективният им обем. Фината решетка е разположена в закрито помещение.

Фината механизирана решетка е с технически данни:

- процепи – 3 мм
- количество – 1 бр.
- дебит – 60 куб.м./час
- $P_{mot} = 0,75$ kW
- Компактор шнеков – 1 бр.
- Капацитет – 0,4 куб.м./час
- $P_{mot} = 1,50$ kW

1.3. Биобасейн “Продължителна аерация”.

Комплекса за биологично пречистване на водите включва биобасейн и вторични утайтели. Тук протича биологичното пречистване на водите, при което се отстраняват органичните замърсяващи вещества. Режимът на работа на биобасейна е пълно

биологично пречистване с нитрификация, предвключена денитрификация и съвместно аеробно стабилизиране на утайките – “продължителна аерация”. Биобасейнът е разделен на три камери:

- камера за предвключена денитрификация – 1 бр.
- камери за денитрификация – 2 бр.

Необходимият кислород за нуждите на аерацията /нитрификационния процес/ се внася чрез компримиран въздух от въздуходувки.

За да отговарят във всеки момент най-точно на нуждата от кислород въздуходувките ще бъдат както следва:

Въздуходувки:

- дебит – 1,75 куб.м./мин=105 куб.м./час
- общ напор – 520 mbar
- количество – 3 /2+1/
- P_{mot} - 4,00 kW
- P_{вал} – 2,55 kW
- шумозаглушителна кутия

1.4. Вторични вертикални утайтели

Вторичните утайтели са тип вертикални. Формата им в план е кръгла. Дъното е конусовидно. Изпълнени са от неръждаема стомана и са разположени в обема на нитрификационните камери. Утайтелят е оборудван с ерлифт за рециркулация на отделени при дъното активни утайки и ерлифт за рециркулация на пречистена вода от повърхността на утайтеля.

На тръбата за рециркулация на активни утайки има отклонение със СК за отвеждане на излишната активна утайка /ИАУ/ от рециркулиращата /РАУ/. ИАУ се изпраща в Силоза за утайка.

Избистрената вода в утайтеля се отвежда чрез метални отводнителни корита, разположени по периферията. От там по тръба се отвежда в Контактен резервоар за обеззаравяване в случай на епидемия.

Отстраняване на фосфора.

Съгласно Наредба 6 отстраняване на фосфора не се регламентира за обекти под 10 000 ЕЖ. Ако в бъдеще има допълнителни изисквания за отстраняване на фосфора в проекта ще бъде предвидено място за малка цистерна / 1 куб.м./ с дозаторна помпа за дозиране на железен трихлорид към водата в обема на денитрификатора.

1.5. Контактен резервоар

Обеззаравяването на пречистената вода на изход ПСОВ се налага само в случаи на епидемия. Предвижда се обеззаравяване чрез хлориране с натриев хипохлорид /белина/.

1.6. Дебитомер на изхода

След контактния резервоар по пътя към заустването се предвижда ултразвуков дебитомер на калиброван преливник с триъгълно сечение. Дебитомерът на изхода е

необходим по Българското законодателство за заплащане на пречистената вода при заустването в реката. Използва се и за статистиката на ПСОВ.

3. Заустване

В изходната шахта заустват пречистените води и бай-паса. От нея за отвеждане на пречистените води до приемника ще се изгради нов гравитачен колектор до шахта от главния колектор. Той отвежда до р. Голяма Камчия. Тук ще има брегово заустване. Брегът се укрепва с камено заскаляване на дъното срещу ерозия в мястото на заустване.

Б. ТРЕТИРАНЕ НА УТАЙКИТЕ

Отделената в процеса на пречистване по метода “продължителна аерация” стабилизирана излишна активна утайка е с висока влажност /около 99-99,20 %/, което я прави неподходяща за директно подаване към инсталацията за обезводняване.

Като подготовка на утайките преди механичното им обезводняване е предвидено уплътняване и акумулиране на ИАУ в силос преди обезводняването.

Схемата за подготовка и обезводняване включва:

- силос за акумулиране и уплътняване на ИАУ
- съгъстителна инсталация за обезводняване.

1. Силос за утайки

След утаяването, утайката отделила се при дъното на утайтеля е с влажност около 99,2-99,0%. Обемът на образуващата се ежедневно излишна стабилизирана активна утайка е незначителен в сравнение с предвидения обем на силоза за утайки. Така че прехвърлена от утайтеля в силоза, утайката остава продължително време в покой, при което се извършва процес на уплътняване до влажност 97,50 % при дъното.

В горната част на силоза се образува пласт избистрена вода /надкалова течност/. Замърсяването и изисква повторно пречистване и затова е предвидена малка потопена помпа, чрез която избистрената вода се отвежда обратно във денитрификационната камера.

Уплътнената при дъното утайка се акумулира в силоза продължително време преди обезводняването и. В случая не се налага добавяне и обработка с флокуланти поради големия обем на силоза и по-големите разходи както за флокулант, така и за необходимия миксер за хомогенизиране. Уплътнената утайка се подава за обезводняване с хеликоидална помпа, намираща се в помещението за обезводняване. Смукаателят на помпата започва от дъното на Силоза.

2. Обезводняване на утайки с филтърни чували.

Уплътнената при дъното утайка се акумулира в силоза продължително време преди обезводняването. В случая ще се обезводняват съгъстени аеробно стабилизирани утайки с начална влажност средно 97,0 % /концентрация 30 кг/куб.м./.

Инсталацията се състои от:

- съд за приготвяне разтвор и дозиране на полимер

- реакторен съд
- филтърни чували.

Кондиционирането е с полимер, който се разтваря в съд с обем 1,0 куб.м. Полимерът се разтваря в съда в края на работния ден и престоява до следващата сутрин за по-добро разтваряне и узряване. Сгъстената утайка се подава дозирано с ексцентриковинтова помпа към реакторния съд за кондиционирана утайка. Регулирането на дебита е посредством мотовариатор с локално ръчно управление. Полимерът се дозира към потока сгъстена утайка в напорната тръба на помпата и постъпва в реакторния съд, където сместа се хомогенизира с бавнооборотна бъркалка. Хомогенизираната утайка се подава за обезводняване към филтърни чували. Тук освободената под действието на полимера вода се отделя през стените на чувала и се връща обратно за пречистване. Утайката в чувала се сгъстява до влажност 78-80%. Чувалите се складират и извозват на сметището за депониране съвместно с ТБО. За обекта е предвидена инсталация за обезводняване с 6 бр. гнезда за чували. Ефективен обем на един чувал 40 литра.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

Количества залежали и негодни за употреба пестициди, като опасни отпадъци, натрупани на територията на община Шумен:

➔ Намиращи се в складове

Местоположение	Количество	Състояние на склада
с. Царев брод - ЗК	2900 кг.; 1080 л.	Добро – охраняем
Фирма “Агрос”	2300 кг.; 200 л.	Добро – охраняем
с. Дибич - ЗК	4000 кг.; 2800 л.	Добро – охраняем
“Кабиюк” ЕАД	2400 кг.; 400 л.	Добро – охраняем
“Кабиюк” ЕАД - стар	5000 кг.	Лошо – охраняем
“Зем. институт” - Ц. брод	7000 кг.; 800 л.	Добро – охраняем
“Зем. институт” – Ц. брод	5000 кг.	Лошо – неохраняем-засижен
с. Мараш - ЗК	5600 кг.; 600 л.	Задоволително – охраняем

➔ Намиращи се в 15 бр. Б-Б кубове край с. Градище:

Събрани от:	Количество
с. Ивански	13 т.; 17 м ³
с. Друмево	2 т.; 3 м ³
с. Велино	16 т.; 20 м ³
с. Белокопитово	9 т.; 15 м ³
Фирма “Агрос”	8 т.; 15 м ³

Събирането, запълването и съхраняването им е осъществено по Технологията на БалБок за постоянно съхраняване в контейнери /обезвреждане/ на негодните за употреба пестициди. Технологията на БалБок се състои в запълване на доведени до твърдо агрегатно състояние негодни пестициди в стоманобетонени контейнери “Б-Б куб”, които са затворени херметично и са разположени на определената от Община Шумен площадка. Последователността на операциите е следната:

- ◆ изравняване на площадката
- ◆ насипване на площадката с чакъл или друга твърда основа
- ◆ доставка на контейнери “Б-Б куб” на площадката
- ◆ доставка на зеолит и гипс на площадката
- ◆ пренасяне на пестицидите до контейнерите “Б-Б куб”
- ◆ след запълване на контейнера с пестицидите се насипва зеолит, поставя се полиетилен, който да обвие плътно съдържимото и отново се насипва зеолит
- ◆ поставяне на капака на контейнера
- ◆ запълване на всички фуги и отвори между тялото и капака на контейнера с циментов разтвор
- ◆ след втвърдяване на циментовия разтвор върху капака се поставя хидроизолация от специална циментова смес

- ♦ плътно подреждане на контейнерите един до друг и до 4 реда във височина
- ♦ изграждане на ограда на площадката от стълбове и мрежа и обозначаването ѝ, съгласно нормативната уредба.

При така завършената площадка не е необходима постоянна охрана. Задължително е извършването на периодичен оглед – на всеки 15 дни, на площадката и на контейнерите. Отговорност за този оглед носи Община Шумен.

За изпълнението на гореописаните дейности по третиране на опасни отпадъци – негодни за употреба пестициди, като 73 куб.м. се обезвредят в 15 контейнера “Б-Б куб” Община Шумен е сключила договор № 3550/23.06.2003 г. с “БалБок инженеринг” АД София.

С протокол от 12.08.2003 г., комисия назначена от Кмета на Община Шумен е приела извършената работа по Договор № 3550/23.06.2003 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Технология на депониране на отпадъците на “Регионално депо за неопасни отпадъци” в кв. Дивдядово.

Кратко описание на дейността

Отредения терен за депо за неопасни отпадъци се намира на 1200 m югозападно от кв. Дивдядово на гр. Шумен в непосредствена близост до рекултивираното старо сметище на гр. Шумен. Депото се разполага на източния склон на долина и ще се разширява в северна посока.

Теренът на площадката е силно ерозирал и стръмен. Общата площ на набелязания терен по имотните граници е 156 617 m². От тази площ на района, за депониране на неопасни отпадъци е отредена площ от 91 340 m².

Останалата площ е разпределна както следва:

- стопански двор – 4 000 m²
- експлоатационен път – 10 400 m²
- лесозащитен пояс – 13 000 m²
- прилежащи площи – 37 378 m²

Предвижда се площадката да се усвоява поетапно, като за тази цел е разделена на 3 клетки, които от своя страна са разделени на по две части, заради обслужващия път. Площта на депото в чертите на оградата включва:

-	клетка 1.1 –	20 000 m ²
-	клетка 1.2 –	9 800 m ²
-	клетка 2.1 –	18 250 m ²
-	клетка 2.2 –	7 500 m ²
-	клетка 3.1 –	14 130 m ²
-	клетка 3.2 –	22 150 m ²
	Общо:	91 830 m ²

Входящ контрол на отпадъците

Входящия контрол има за цел да допуска депониране само на неопасни отпадъци (НО) и производствени неопасни такива (ПНО).

Входящият контрол се осъществява от оператор – кантарджия, чието работно място е в сградата на автоматичната везна към КПП.

Освен измерването и регистрирането на постъпващия отпадък се извършва и визуална проверка (за бордовите коли).

Измерването става с електронна везна и данните се вкарват в компютъра, с който е оборудван кантара.

След разтоварване на отпадъците сметовозната кола по обратния път задължително минава през дезинфекционния трап и кантара за контролно измерване. През мивката за измиване на контейнери с V = 4 m³ минават само контейнеровозите.

Технология на депониране на ТБО и неопасни отпадъци

Технологията на депониране включва:

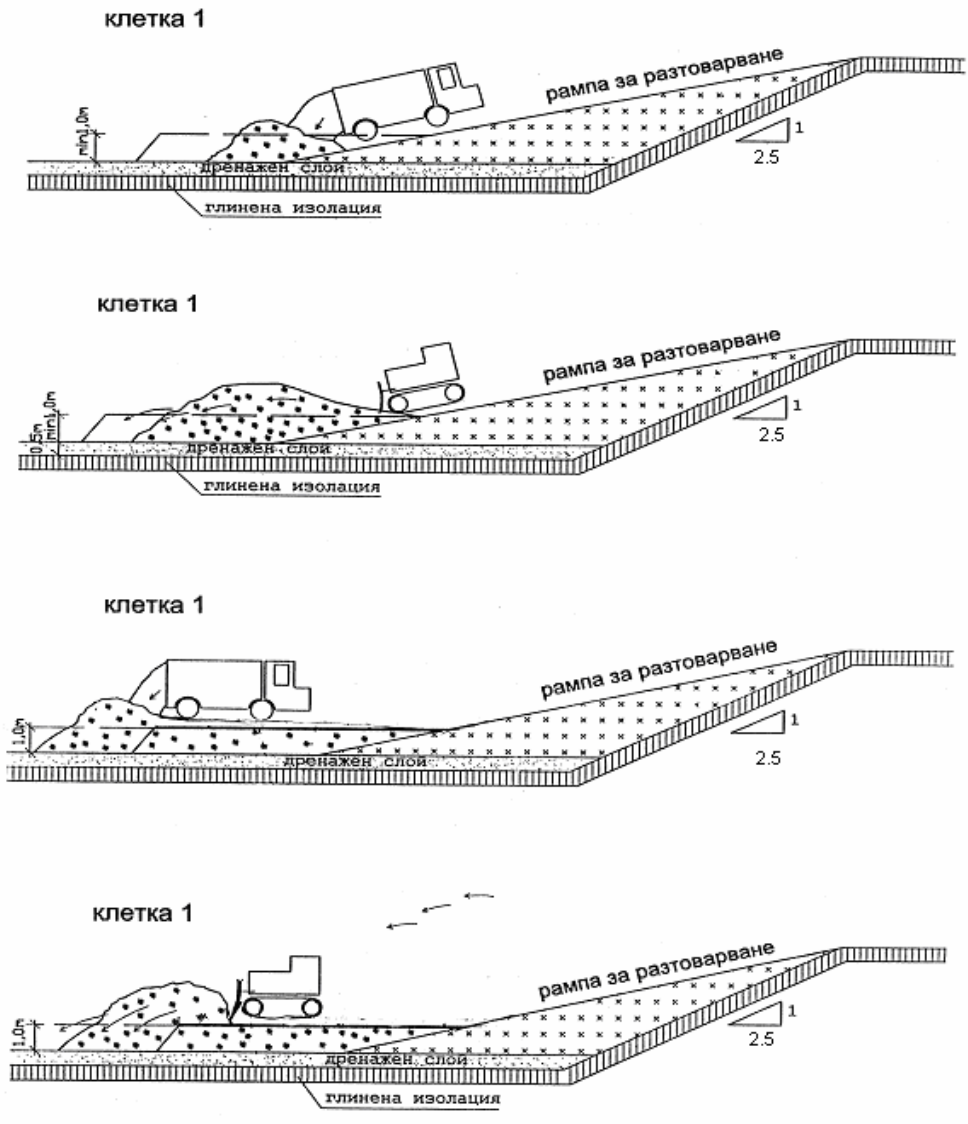
- разтоварване
- разриване с уплътняване
- запръстяване
- оросяване с инфилтрирани води (ИВ)

След като сметовозните коли напуснат стопанския двор, навлизат в района на клетките за депониране. Редът в който ще се усвоява терена е определен с номера на клетката.

Клетки 1.1, 1.2 и клетки 2.1, 2.2 са разделени от земно насипна дига. По същия начин са разделени клетки 2.1, 2.2 и 3.1, 3.2. Във всяка от клетките се навлиза по вътрешен експлоатационен път, който завършва с обръщателна площадка.

Експлоатация на депото

Сметовозните коли разтоварват отпадъците в края на обръщателната площадка. В самото начало булдозерът прибутва отпадъците от обръщателната площадка към най-ниската точка на клетката, като оформя път от отпадъци с дебелина 1 m. Това се прави, за да не стъпват уплътняващата техника и сметовозните коли върху дренажните тръби. Когато този път е слязъл ниско долу, започва разширяване фронта на разстланите отпадъци (фиг. 1).



(фиг.1)

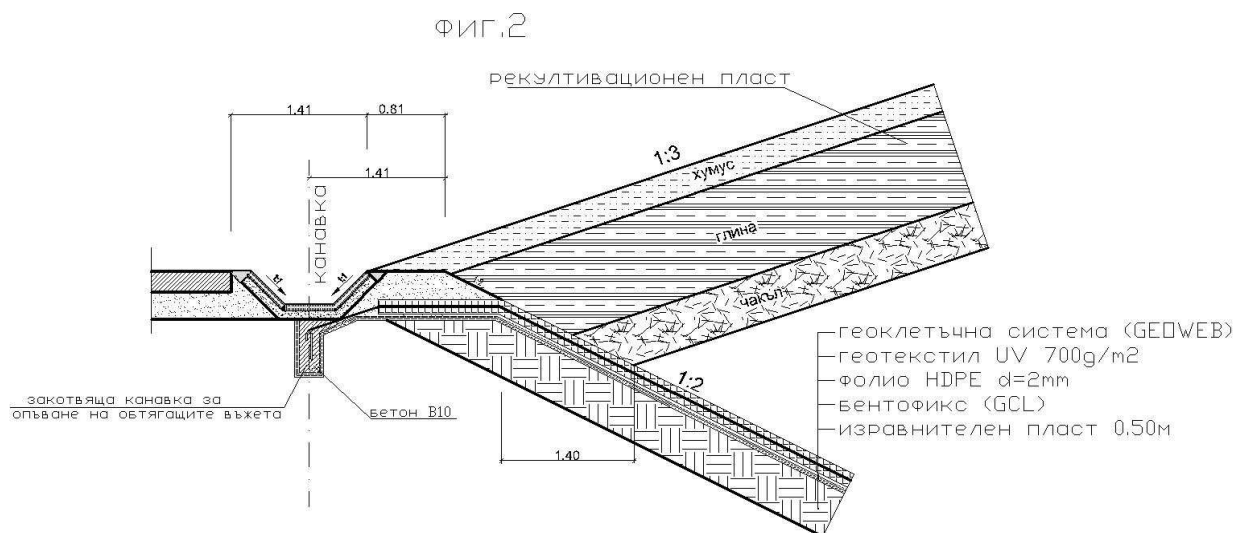
След разтоварването на отпадъците се пристъпва към разстилане и уплътняването им на пластове от $0.20 \div 0.30$ m. тези процеси се извършват върху определен за деня работен участък. С разриването и прибукването на отпадъците за деня се оформя пресечна пирамида с височина 1.80 m и странични откоси с наклон 1:2.5.

Този дневен участък след това се запръстява с пръст с дебелина 0.20 m. Размерите на дневния работен участък са в зависимост от дневното количество постъпващи отпадъци, разстилащата и уплътняващата техника (булдозер и компактор). По този начин се оформят хоризонтите депонирани и уплътнени ТБО с височина 2.00 m. На всеки хоризонт се обособява депо за пръст. Същата се доставя със самосвал от депото разположено над стопанския двор.

Като част от технологията на депониране на ТБО е и овлажняването им с инфилтратни води постъпващи от помпената станция. Овлажняването става чрез местене на гофриран маркуч върху отпадъците извън дневния работен участък, за да не се затруднява работата на сметовозните коли и уплътняващата техника.

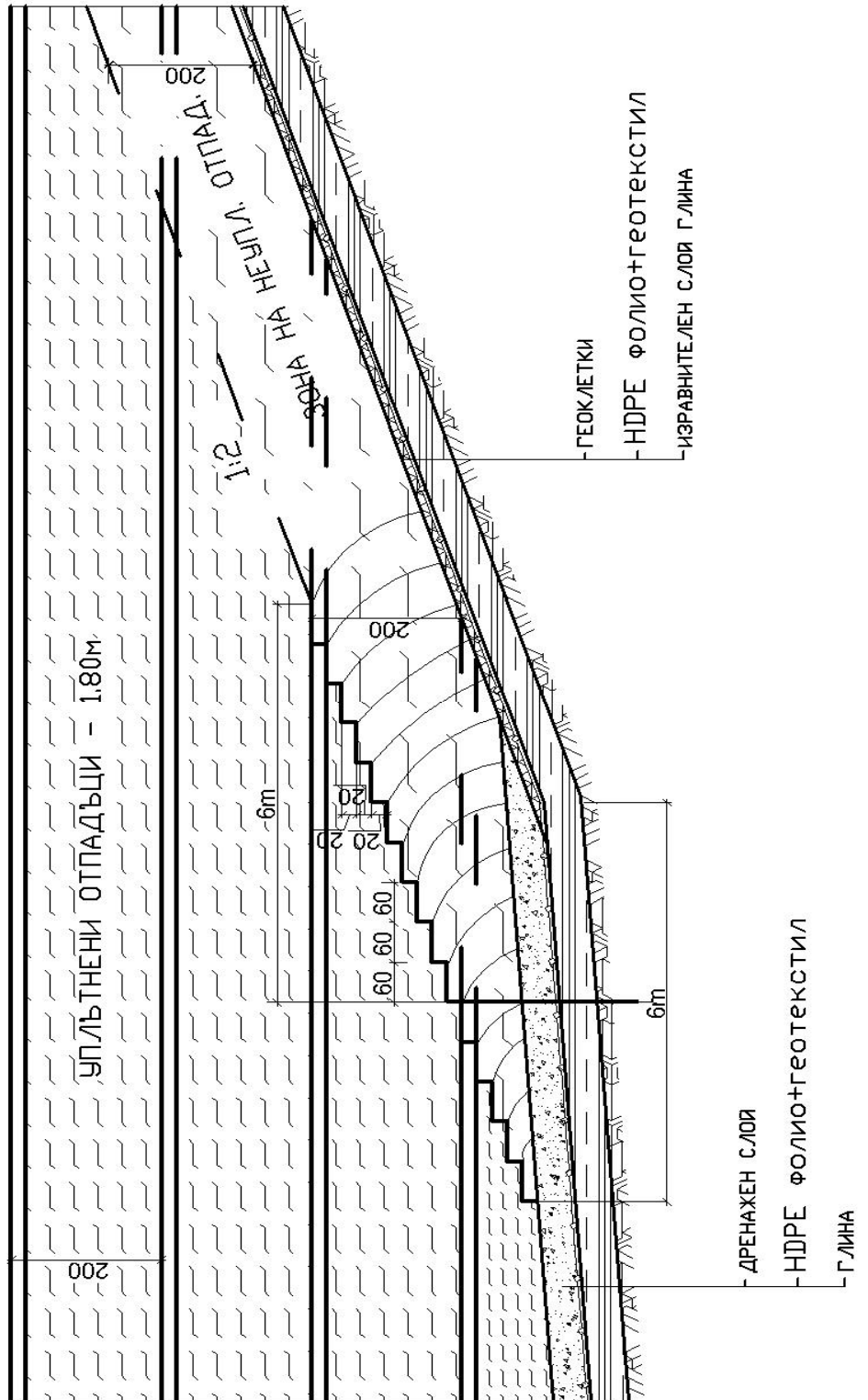
При липса на инфилтрат и при нужда е необходимо ръсене на отпадъците с техническа вода с водоноски за намаляване на запрашеността.

Линията на отпадъците по откоса на оградащата дига се определя от дебелината на рекултивационния слой. Предвид обстоятелството, че дъното на депото е изолирано с HDPE фолио върху глина с коефициент на филтрация $K_f = 1.0E-9$ и влязлата в сила Наредба № 8 (24.08.2004 г., ДВ бр.83/2004 г.) се приема дебелината на рекултивационния слой – 1.8 m (газов дренаж - 0.5 m, глина – 1 m и хумус – 0.3 m). Пресечната линия на откоса на отпадъците с откоса на оградащата дига минава на 1.40 m от вътрешния ръб на празната клетка (фиг.2).



Предвижда се по време на експлоатацията булдозерът за разриване и уплътняващата техника да не стъпват върху геоклетките ако във всяка точка дебелината на отпадъците е по-малка от 2 m. За целта уплътняващата техника спира на 6 m от т. А – пета на откоса с геомрежа. Схемата на депониране в тази зона е показано на схема – фиг. 3. При последващото депониране (0.20 m) всеки от тези слоеве настъпва с 0.6 m към ската с геомрежата до достигане $H = 2$ m в т. А. По тази схема се продължава като се оформят и отделните хоризонти с $H = 1.80$ m ТБО и 0.20 m запръстяване. Успоредно на откосите с геомрежата се оформя зона на неуплътнени отпадъци (в първоначалния момент). Уплътняването ще става от по-горните слоеве когато уплътняващата машина обработва пласт разположен на $H \geq 2$ m във всяка точка. В тази зона не може да се полага запръстяващ слой на всеки хоризонт от $H = 1.80$ m.

ФИГ. 3



С депонирането на отпадъците постепенно се затрупва и рампата с обръщателната площадка. Сметовозните коли се движат между оформения табан от отпадъци.

За следене състоянието на дигите от необлицованата страна се предвижда те да бъдат затревени, но при поява на ерозионни каверни и дупки последните да бъдат тампонирани.

За поддържане на експлоатационните пътища се включват:

- почистване от сняг през зимата и разпиляни отпадъци;
- възстановяване на настилката и банкетите;
- подsigуряване проводимостта на пътните водостоци и канавки.

Газоотвеждаща система

Газоотвеждащата система включва изграждане на газови кладенци – 3 броя разположени на разстояние от 50÷100 m един от друг. Газовите кладенци се изграждат успоредно с експлоатацията на клетки 1, 2 и 3.

Уловеният газ от газови кладенци 3 и 2 се отвежда към газов кладенец 1, където чрез горелка се изгарят на факел.

Рекултивираното старо сметище включва изградена газоотвеждащата система състояща се от 3 броя разположени на разстояние от 50÷100 m един от друг газови кладенци. биогаза се отвежда и изгаря по начин индетничен с този на новото депо.

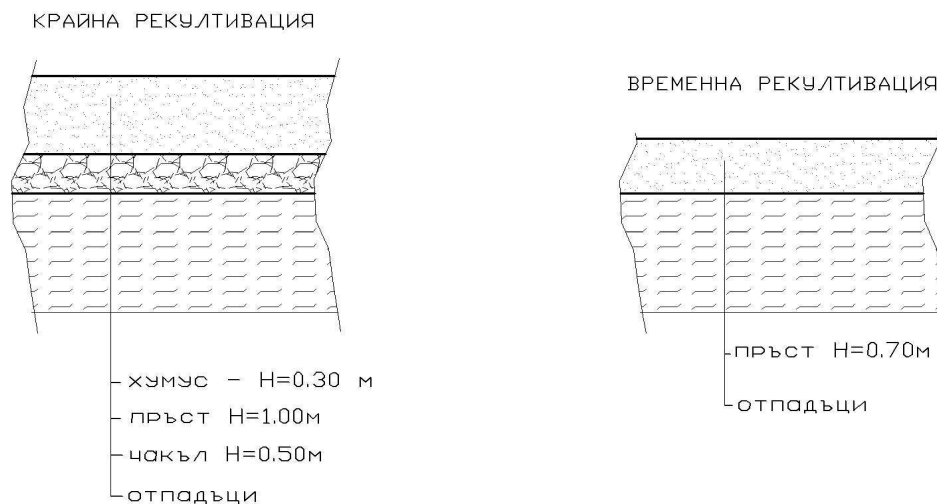
Рекултивация на клетките

След като приключи експлоатацията на клетка 1 се пристъпва към нейната рекултивация. Полагат се два вида рекултивация – временна и крайна.

Временната рекултивация се полага по контактната повърхност на клетка 1 със следващата клетка 2 и се състои от 0.7 m пръст.

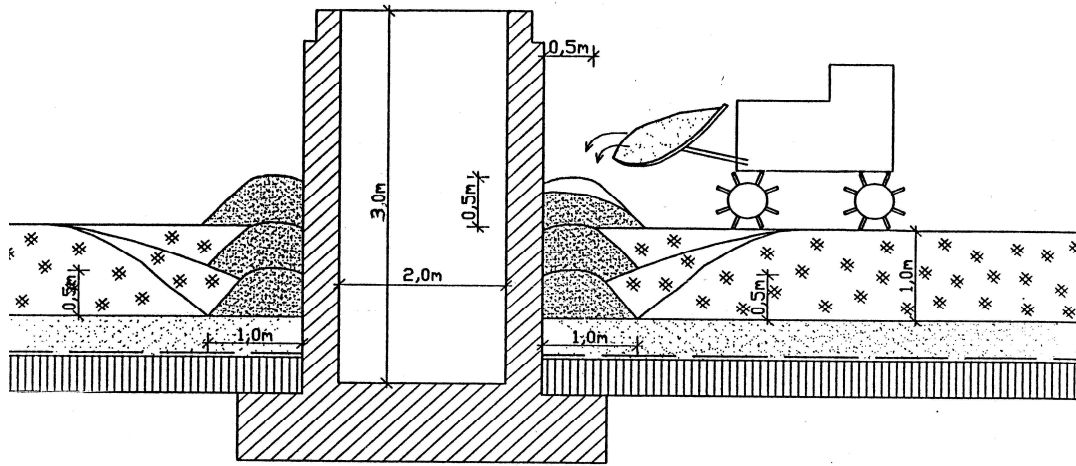
Крайната рекултивация се полага по откоса към ограждащата дига и горния табан до който е запълнена клетка 1 (клетка 2 след запълване). Крайната рекултивация включва: газов дренаж с дебелина 0.5 m, изпълнен от чакъл, слой от пръст с дебелина 1 m и хумус 0.30 m. Пръстта се разтила с булдозер. Не се предвижда уплътнение на този слой. След това се преминава към затревяване (фиг. 4). Рекултивацията се изпълнява по изготвен проект.

ФИГ.4

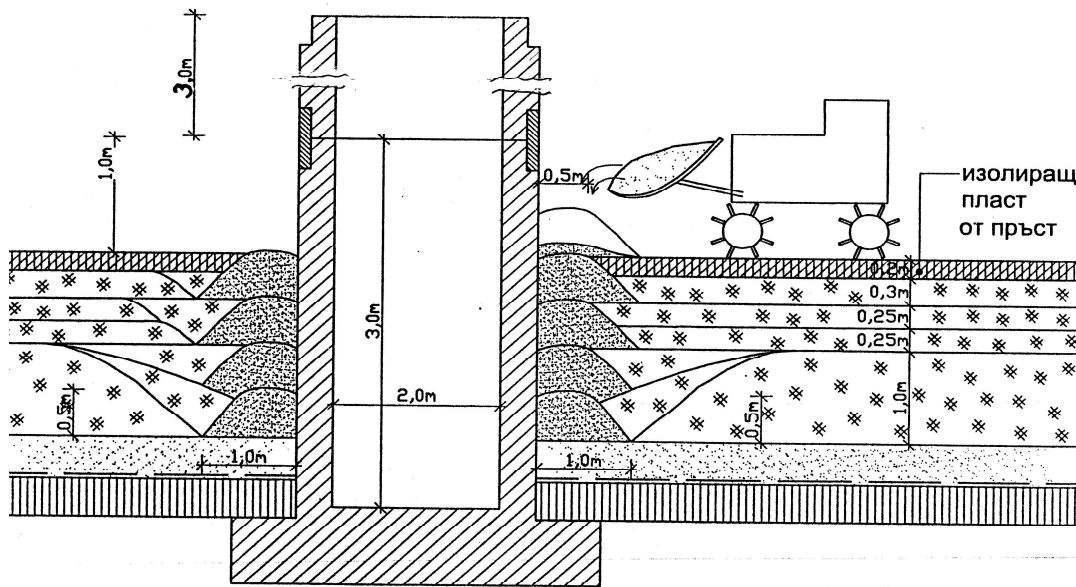


Третиране на инфилтриралите води

Инфилтриралите води (ИВ) образували се в тялото на депото се улавят и отвеждат от дренажната мрежа към стоманобетонени събирателна шахта. От събирателна шахта водите постъпват в Помпена станция с ретензионен обем за ИВ. Събраният инфилтрат чрез тласкател се връща в клетките за оросяване на тялото на депото. По този начин се осъществява рецикулация на инфилтратните води. Събирателните шахти за всяка клетка са изградени от строителя до определена височина. По време на експлоатацията те се надграждат така, че височината им да изпреварва с 1 m съответния хоризонт депонирани отпадъци. Схема на надграждане на шахтите е показана на фиг. 5.



I-тап

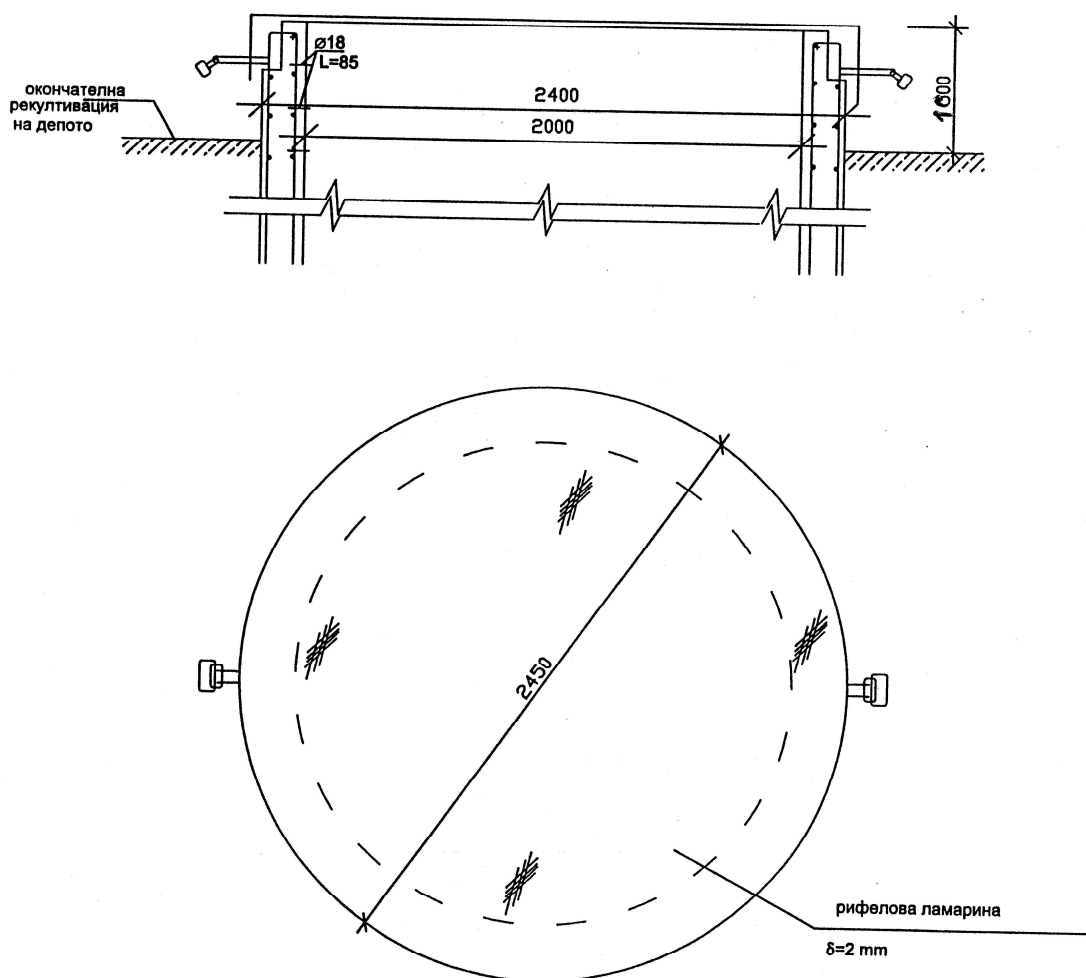


II-тап

фиг 5

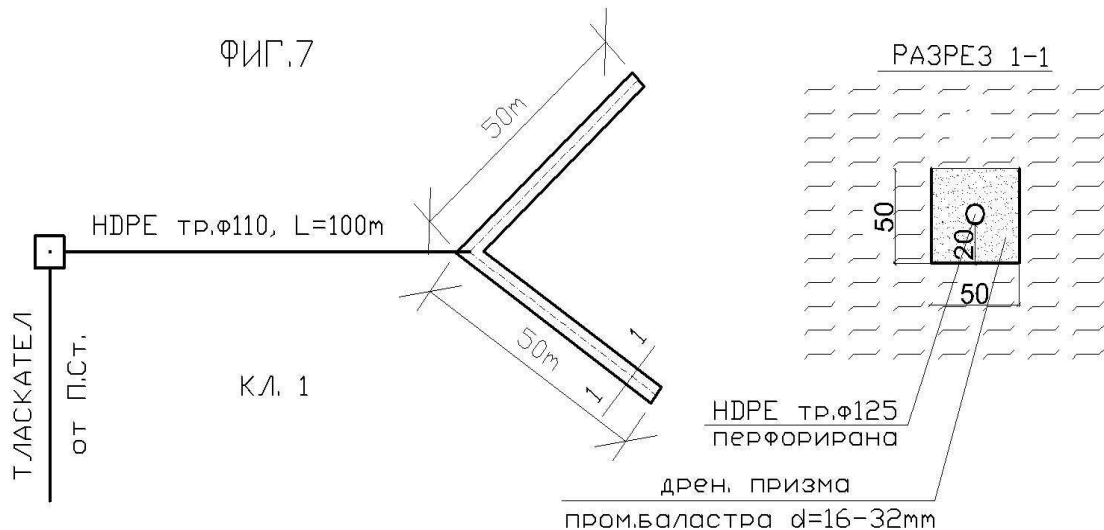
Надстройкаване на събирателната шахта за инфилтрирани води от депото

На фиг. 6 е показано затварянето на шахтите след окончателната рекултивация на депото по клетки.



фиг. 6

Тласкателят от помпената станция за ИВ минаващ по дигата между клетки 1 и 2 и завършващ в кранова шахта тласка инфилтратата посредством маркуч в района на клетка 1 до достигане на кота 175.00. След тази кота маркучът трябва да се замени с HDPE тръба $\varnothing 110$ плътна и $L \approx 100$ m, която тласка ИВ до системата за разпръскване на инфилтратата (фиг. 7). Депонирането на ТБО прородължава и над разпръскващата система до проектната кота на запълване в клетка 1.



Експлоатацията на клетка 2.1 започва също от най-ниската ѝ точка. След като бъдат депонирани минимум 4 m (2 хоризонта) отпадъци се прекъсва подаването към клетка 1 и се насочва инфилтратата към клетка 2.1. За тази цел маркуча се свързва с тласкателя отново в кранова шахта 3. Това продължава до кота депонирани отпадъци съвпадащи с котата на кранова шахта 3. След този момент се прекъсва подаването на ИВ в клетка 2.1.

Прекъсването на тласкателя ще стане в кранова шахта 2, като в точката на прекъсване се монтира накрайника на гофрирания маркуч. Същия се полага по откоса на вече депонираните отпадъци и тласка ИВ максимално до кота 175.00 m. Когато е достигнато това ниво, отново на мястото на маркуча се изгражда тласкател от HDPE тръби $\varnothing 125$ плътни.

По трасето на тласкателя се уплътнява с ивица с ширина около 1 m и покрива с подложен пясък с дебелина 0.2 m за да не се получи изместване на тласкателя в равнина е необходимо да се излеят бетонови блокчета през 20 m, които затежняват тръбопровода. На кота 175.00 m тласкателят отново преминава в система за разпръскване (фиг. 7). Тази система за разпръскване ще остане да действа и след приключване експлоатацията на депото. Тласкателят, подложен по откоса на клетка 2 веднага се покрива с крайния рекултивационен слой.

Експлоатацията на клетка 3 отново започва от най-ниската ѝ точка и продължава до проектната кота.

Помпената станция за инфилтрирани води (ИВ) е оборудвана с помпи – 2 броя (работна и резервна), за които е изготвена автоматика по нива. Към Помпената станция е изграден и ретензионен басейн, който има връзка с черпателния резервоар за

изпразването му, пълненето се осъществява през преливни отвори. Предназначението на ретензионния е да поеме ИВ при възникване на аварийна ситуация в помпената станция, а именно:

- спиране на ел. захранването;
- аварирани помпи;
- паднал валеж с по-голям дебит от този на помпите.

През летните месеци се очаква значително изпарение на част от водите в ретензионния обем, а през зимата този процес почти спира.

Максималното ниво в ретензионния басейн се регистрира от аварийния сигнализатор в черпателния резервоар. Когато това се случи се затваря спирателния кран на вливната тръба ръчно. По този начин инфилтратата се задържа в съответната клетка, като се следи нивото му в събирателната шахта. При повишаване на нивото до короната на ограждащата дига се пристъпва към изпомпване на инфилтратата от събирателната шахта посредством фекална машина и извозването му до пречиствателна станция на града.

Охранителни канавки

Охранителните канавки имат за цел да съберат и отведат атмосферните води паднали в и около района на депото. По този начин депото е защитено от наводняване и натоварване на дренажната система за ИВ. За да функционират охранителните канавки добре е необходимо те да бъдат поддържани, като това включва:

- редовно почистване от отлагане на пръст и чакъл, като се отстранява и причината за това;
- почистване на затревяването по фугите;
- поддържане на фугите запълнени;
- поддържане на облицовката от бетонови плочи (корита) в изправност;
- почистване на водостоците под експлоатационните пътища.

Спомагателни звена и съоръжения

⇒ Стопански двор

В стопанския двор е изграден дезинфекционен трап през който задължително минават сметовозните коли при влизане и излизане от депото. Дезинфекционния трап периодически (минимум 2 пъти седмично) се дозарежда с дезинфекционен разтвор, а при нужда се изпразва, почиства и отново се зарежда. Разтворът се приготвя по предписание на РИОКОЗ.

Сгради и съоръжения в стопанския двор:

- КПП
- Автокантар
- Дезинфекционен трап
- Гараж
- Мивка за измиване на контейнери
- Склад за вторични суровини
- Септична яма
- Разпределителна шахта
- Филтрационни траншеи
- Хлораторна шахта
- Мачтов трафопост

За пречистване на битовите отпадъчни води е изградено канализационно пречиствателно съоръжение (КПС). След като отпадъчните води преминават през него се изпускат чрез канализационен тръбопровод в охранителния канал.

Експлоатацията на КПС включва експлоатацията на следните съоръжения:

⇒ **Септична яма**

Предвидено е изграждане на септична яма.

- Проверяване и периодично почистване тройниците на довеждащата и отвеждащата тръби.

- Да се следи нивото на утайката в септичната яма и своевременно да се изважда.

- Изваждането на кората и утайката се препоръчва да се извършва два пъти в годината – пролет и есен.

- Преди почистване е необходимо спиране на постъпването на отпадъчни води.

Най – напред се разбива кората и се изгребва с черпак. След това се изпомпва водата. Изваждането на утайката става с асенизационни машини.

След изпразване на септичната яма се прави оглед и ремонт, ако е необходимо на дъното, стените и почистване на тройниците.

При пускане на септичната яма в експлоатация се поставя изгнила утайка 15 – 20% от обема на изгнивателната част. През време на експлоатацията на септичната яма при почистването ѝ се оставят 15 – 20% от утайките, за да се поддържа метаново гниене. Ако при пускане на септичната яма в експлоатация не се разполага с изгнила утайка, такава се получава от пресните утайки, като се оставят да изгниват по-дълго време (2 – 3 месеца през лятото и 6 – 8 месеца през зимата).

Кората и утайката от септичните ями ще се изхвърлят на депото. Предвидените дървени капаци към септичните ями се поставят за предпазване от допълнително замърсяване и задържане на топлината през зимен сезон.

Филтриращи траншеи

Контролиране работата на пречиствателните съоръжения с отвеждане на филтрат се състои в периодично (1 път на 4 – 6 месеца) вземане на проби за химико – бактериологически анализ в санитарно – епидемиологични лаборатории.

Работата на пречиствателните съоръжения по време на експлоатацията трябва редовно да се отразява в санитарен дневник.

Разпределителна шахта

Контролиране начина на разпределение на отпадъчните води след септичните ями към филтриращите траншеи с помощта на предвидените плоски затвори. Почистване в случай на подприщване и запушване при обслужване с подвижна стълба.

Хлораторна шахта

В хлораторната шахта се извършва обеззаразяване на отпадъчните води при доза на активния хлор – 3 g/m^3 , съобразно протичащото водно количество с 0.5 % натриев хипохлорид (белина) съхраняван в пластмасови съдове.

Геологолитоложкият строеж на терена

При инженерно-геолошко проучване е установено наличие на риолити и гранити припокривани с чакълеста глина. С доклада са установени мощността на отделните пластове и специфичните им характеристики.

В обсега на площадката са установени подземни води: порови и пукнатинни.

Поровите води са със статични водни нива – 1.3 до 2.4 m.

Пукнатинните води имат сезонен характер, подхранват се от валежите.

От направената оценка на инженерно-геоложките условия се установява, че земната основа е товароносима. За земнонаситните диги могат да се използват почви добити от района на площадката.

Направено е и проучване на кариерата за глина при с. Новачене. В количествено и качествено отношение задоволява нуждите на новопроектираното депо.

Морфологичен състав на отпадъците

Поради липса на данни за морфологичния състав на неопасните отпадъци от населените места на гр. Шумен се приема средния за страната, а именно:

- пластмаси	-1.6%
- хартия, картон	-4.0%
- стъкло	-1.8%
- метали	-4.6%
- текстил	-1.8%
- гума, кожа	-0.8%
- други	-65.4%

Вертикална планировка (подготовката на площадката за депониране)

Вертикалната планировка има за цел да оформи дъното и откосите на депото с оглед осигуряване на максимален обем за депониране на неопасни отпадъци и поетапно усвояване.

Транспортни схеми - външни и вътрешни

Експлоатационният път, който ще обслужва новопроектираното депо за ТБО се явява естествено продължение на съществуващия в момента път. Трасето е предвидено така, че да обслужва последователно трите клетки предвидени в проекта. При проектирането на техническите елементи на пътя е приет път IV клас с проектна скорост $V_{пр} = 30 \text{ km}$.

Общата дължина на пътя е 1460 m. Нивелетата е проектирана предимствено в изкоп с оглед устойчивостта на пътното платно в участъците с големи наклони.

Ограждащите диги

Ограждащите диги които се предвиждат на депото имат за цел да ограничат съответната клетка и да преградят пътя на инфилтриралите води (ИВ), като по този начин ги насочват към дренажната система. Дигите се проектират с трапецовидно

напречно сечение, височина от 0.00÷4.00 m, ширина на короната - 6.97 m на обходната дига и H=0.00÷2.00 m и ширина 3.24 за междинната дига. Същите са земно-насипни и се предвижда да се изградят от изкопаните чакълести глини.

По голямата част от ограждащата дига е получена от изкопи при вертикалната планировка на депото. Насипната част е до постигане на проектната кота на короната.

За предпазване района на депото от повърхностни атмосферни води се предвиждат охранителни канавки. Една част от тях улавят водите от околните терени извън охранителната ограда, а други – пътните канавки улавят скатните води вътре в депото като също ги отвеждат извън площадката.

Охранителните и пътните канавки са облицовани. Канавките, които ще улавят повърхностните води след полагане на рекултивацията са от бетонови плочи. Всички останали канавки са от готови бетонови корита.

В I етап се изграждат охранителни канавки №№ 4, 5, 6, 7 и 8 с изключение на тези, които ще улавят повърхностните води от рекултивирани клетки (№ 1, 2, 3). Приложение I.Б.1.1-2.

За предпазване на земната основа и подземните води от въздействието на отпадъчното тяло и отделилия се инфилтрат се предвижда полагане на изолация по дъното, скатове и вътрешните откоси на ограждащите диги. Изолацията представлява пакет от естествени и изкуствени материали.

Дренажна система за инфилтрирани води (ИВ)

За събиране и отвеждане на инфилтриралите през депонираните ТБО атмосферни води се предвижда дренажна система за всяка клетка.

Тя се състои от:

- дренажни клонове – HDPE Ø 315, перфорирани, Р N10, PE 100;
- събирателни колектори – HDPE Ø 400 и Ø 500, перфорирани, Р N10, PE 100;
- събирателна шахта Ø 2000;
- площен дренаж с дебелина 0,50 m.

Дренажната система се полага по дъното на всяка клетка върху вече изградения изолационен пакет. След това се изграждат дренажните призми около тръбите и се започва полагането на площния дренажен слой с дебелина 0.50 m между дренажните клонове.

Третирането на инфилтриралите води

Инфилтриралите води (ИВ) образували се в тялото на депото се улавят и отвеждат от дренажната мрежа към стоманобетонова събирателна шахта, а от нея водите постъпват в Помпена станция с ретензионен обем за ИВ. Чрез тласкател водите отново се връщат в клетката като по този начин се осъществява рецикулация. Събирателните шахти за всяка клетка са изградени от строителя до пределна височина. По време на експлоатацията те се нареждат така че височината им да изпреварва с 1 m съответния хоризонт депонирани отпадъци. На фиг. 5 е показана схема на надграждане на шахтите.

Тласкателят от помпената станция за инфилтратни води минаващ по дигата между клетка 1 и 2 и завършващ в кранова шахта тласка инфилтрата посредством маркуч в района на клетка 1 до достигане кота 175.00. След тази кота маркучът трябва

да се замени с HDPE тръба Ø 110 плътна и $L \approx 100$ m, която тласка ИВ до системата за разпръскване на инфилтратата.

Депонирането на ТБО продължава и над разпръскващата система до проектната кота на запълване в клетка 1.

Експлоатацията на кл. 2.1 започва също от най-ниската и точка. След като бъдат депонирани минимум 4 m (2 хоризонта) ТБО се прекъсва подаването към кл. 1 и се насочва инфилтратата към кл. 2.1. За тази цел маркуча се свързва с тласкателя отново в кранова шахта 3. Това продължава до кота депонирани отпадъци, съвпадащи с котата на кранова шахта 3. След този момент се прекъсва подаването на ИВ в клетка 2.1. Прекъсването на тласкателя ще стане в кранова шахта 2, като в точката на прекъсване се монтира накрайника на гофрирания маркуч. Същия се полага по откоса на вече депонираните отпадъци и тласка ИВ максимално до кота 175.0 m. Когато е достигнато това ниво, отново на мястото на маркуча се изгражда тласкател от HDPE тръби Ø 125 плътни. По трасето на тласкателя се уплътнява ивица с ширина около 1 m и покрита с подложен пясък с дебелина 0.2 m. За да не се получи изместване на тласкателя в равнината е необходимо да се излеят бетонови блокчета през 20 m, които затежняват тръбопровода. На кота 175.00 m тласкателят отново преминава в система за разпръскване. Тази система за разпръскване ще остане да действа и след приключване експлоатацията на депото. Тласкателят, положен по откоса на клетка 2 веднага се покрива с крайния рекултивационен слой.

Експлоатацията на клетка 3 отново започва от най-ниската и точка и продължава до проектната и кота показана на напречните профили.

Помпената станция за ИВ е оборудвана с помпи – 2 броя, за които е изготвена автомивка по нива. Към помпената станция е изграден и ретензионен басейн, който има връзка с черпателния резервоар за изпразването му, а се пълни през преливни отвори. Предназначението на ретенционния басейн е да поеме ИВ при възникване на аварийна ситуация в помпената станция, а именно:

- спиране на ел. захранването;
- аварирани помпи;
- паднал валеж с по-голям дебит от този на помпите.

През летните месеци се очаква значително изпарение на част от водите в ретенционния обем, а през зимата този процес почти спира.

Максималното ниво в ретенционния басейн се регистрира от аварийния сигнализатор. Когато това се случи се затваря спирателния кран на вливната тръба ръчно. По този начин инфилтратата се задържа в съответната клетка, като се следи нивото му в събирателната шахта. При повишаване нивото до короната на отраждащата дига се пристъпва към изпомпване на инфилтратата от събирателната шахта посредством фекална машина и извозването му до пречиствателната станция на града.

Събиране и отвеждане на биогаза

Санитарното депониране спада към биологичните методи за обезвреждане на ТБО, при които разлагането на органичните компоненти в отпадъците е продължителен процес. При този процес органичната част на отпадъците под въздействието на микроорганизми и в отсъствие на кислород се разгражда до въглероден диоксид, метан, вода и др. Получаваните от тази деструкция газове влизат в състава на така наречения биогаз (депониен газ)

Количеството и концентрацията на биогаза е в зависимост от състава на ТБО, влажността им, степента на уплътняване, климатичните характеристики на района и др.

За улавяне на образуваните биогази се предвижда изграждане на газоотвеждаща система.

Газоотвеждащата система включва изграждане на газови кладенци – 3 броя разположени по 1 бр. на клетка и на разстояние 50 ÷ 100 m един от друг

Изграждане на газовите кладенци започва след полагане на първия слой отпадък върху дъното на депото.

Хоризонталната част на газоотвеждащата система представлява газов дренаж с дебелина 0.5 m, състоящ се от дренажен слой и газоотвеждащи дренажни тръби - HDPE тръби Ø 110 – перфорирани.

След установяване наличието на газови емисии, концентрацията и количеството им се преценява дали ще се оползотворяват, дали ще се изгарят на факел или ще се изпускат свободно в атмосферата.

Уловеният газ от газови кладенци 3 и 2 се отвежда към газов кладенец 1, където чрез горелка се изгарят на факел.

Система за мониторинг

Система за мониторинг се осъществява:

- в процеса на подготовка на основата;
- в процеса на експлоатация на депото;
- след закриване на депото.

Системата за мониторинг включва:

- мониторинг за определяне на количеството на инфилтратата;
- мониторинг на повърхностните води, инфилтрат и газ от отпадъчното тяло;
- мониторинг за опазване на подземните води;
- мониторинг за състоянието на тялото на депото.

За осъществяване на контрол на качеството на подземните води се предвижда изграждане на осем наблюдателни кладенци с Н = 20 m

Чрез опитни водочерпения ще се вземат проби за химичен и бактериологичен анализ.

Охранителна ограда и лесозащитен пояс

С оглед предотвратяването на неконтролируем достъп на хора и животни в района на площадката се предвижда изграждане на охранителна ограда от телена мрежа на бетонови колове с Н = 2.5 m. Охранителната ограда се изгражда около цялото депо от самото начало.

Преди въвеждане на обекта в експлоатация е засаден лесозащитния пояс, с което е изпълнено изискването на издаденото решение по ОВОС.

Необходима механизация и обслужващ персонал

Предвижда се на депото да работят следните машини:

- компактор – 1 бр. – за уплътняване на пластове разстлани отпадъци;

- булдозер – 1 бр. – за разстилане и уплътняване на отпадъците и запечатващите пластове и оформяне на временни рампи за сметовозните коли ;
- багер – 1 бр. за добив и товарене на земни маси ;
- самосвал – 1 бр. за транспорт на земни маси ;

Периодично за нуждите на депото ще се ползват самосвал и багер за изкопаване и превоз на пръстта за запръстяване. Тази пръст е депонирана в района на депото.

Обслужващият персонал е в зависимост от механизацията и видовете дейности, които ще се извършват на площадката.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

Видове, обект на ловен туризъм:

♦ **Благороден елен** /*Cervus elaphus* L./

Мъжките елени се наричат рогачи, а женските – кошути. Тазгодишните малки са приплоди, а миналогодишните – телета. Мъжките телета се наричат шилари. Светлото петно отзад на тялото се нарича огледало. Мъжките елени имат рога, а кошутите са без рога. Елените линейт два пъти – през пролетта и есента. През латото окраската им е червеникава, а през зимата – сиво-червена. Благородният елен е полигамно животно. Сватбува през септември. Брачните борби са неповторима атракция. Еленът е стадно животно. У нас в началото на 30-те години на миналия век е почти изчезнал, запазени само две находища в Стара планина и Рила. Възстановен е по пътя на реаклиматизацията му във всичките наши планини и равнинните гори. Елените ползват разнообразна храна. Най-голяма значимост за тях имат житните тревни видове, следвани от зимния дъб, власатките, глогът, дрянът и др. Естествени неприятели са вълците, а приплодите се нападат и от чакали и скитащите кучета. Еленът е ловен обект в целия си ареал. У нас той се ловува индивидуално с оглед поддържане на половото съотношение и възрастовата му структура чрез принципите на подборния отстрел. Ловуването на мъжки и приплоди е разрешено от 1 септември до 31 януари, а на женски от 1 октомври до 31 декември. Благородният елен е най-ценния ловен вид в Европа. България притежава най-силните трофеи от него – четири световни рекорда – 273,60 СИС точки. Всичките да добити в Североизточна България.

♦ **Дива свиня** /*Sus scrofa* L./

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 сиво-черна 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.

♦ **Сив заек** /*Lepus europaeus*/

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 малко 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 браконieri/, поради което запасите му през

последните десетилетия намаляват силно. Ловът му е разрешен от 1 октомври до 31 декември.

♦ **Пъдпъдък** /Coturnix coturnix/

Пъдпъдъка е най-дребната кокошоподобна птица у нас. Има масивно и късо тяло и къси крака, теглото му е средно 100 – 150 г. Лети бързо и стремително, ниско над земята. Полетът е праволинеен. Оперението му отгоре е кафяво с множество охрени щрихи и тъмни петна. Отдолу тялото е едноцветно-жълтеникаво. Гърдите са по-тъмни. Имат малки полови различия. У нас той е повсеместно разпространен. Гнезди до 1600 м надморска височина. Той е единствения прелетен вид от срещащите се у нас кокошоподобни птици – долита у нас в края на април. Храната му е разнообразна. Яде семена на треви, плевели, житни растения. Улавя и безгръбначни животни от земята – бръмбари, скакалци, дървеници, мравки и др. Пъдпъдъкът е ценен ловен обект. Годишния отстрел в страната понякога надхвърля 350 000 птици. Разрешен е за лов от 15 август до 30 ноември.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Описание на лечебните растения в Община Шумен

♦ **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 м 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.

Шипката съдържа витамини – С (0,5-2%), В1, В2, К, Р и захариди, пектини, органични киселини и др. За билколечение се употребяват плодовете. Действието е антикорбутно, диуретично и кръвоспиращо.

♦ **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 връхни 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, спазмолитично, кръвоспиращо, диуретично и антипиретично.

♦ **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 връхни, 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.

♦ **Мащерка** – *Thymus serpyllum complex* 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 връхни 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 по 3-16 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 сесквитериеновия алкохол фарнезол, фенолни киселини и др. Действието ѝ е противовъзпалително, диуретично и спазмолитично.

♦ **Жълт кантарион** – *Hypericum perforatum L.* Сем. Звънникови

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 топизиращо действие.

Към момента не съществува описание на точното местоположение на естествените находища на тези видове.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

Основни производствени фирми на територията на Община Шумен:

Група "Херти" - холдингът се състои от "Херти", "Райфен" и "Тим Шел".

Основното производство е: алуминиеви винтови капачки; лакиране и литография върху метални листи; термосвиваеми капсули за винени бутилки; производство на алуминиеви контейнери за храна /изцяло предназначени за износ в Германия/; производство на капачки за буркани; производство на бутилиращи машини - износ за Полша за пунктове за битови отпадъци (опаковки от храни и напитки). Част от продукцията е предназначена и за руския пазар. Стратегията се основава на иновации и нововъдения - всяка година се внедрява нов продукт, работи се и в посока внедряване на нови металообработващи машини. Производството на бутилиращи машини може да представлява интерес за пунктовете за вторични суровини и сметосъбиране в общината. Интересът към рециклирането на отпадъци се увеличава и поради нарастване на консумацията на бира и безалкохолни напитки в алуминиеви опаковки. Предвижда се всяка година да се извършват с умерени темпове нови инвестиции. Основните проблеми са свързани с нарасналата конкуренция на руския пазар, който става все по-взискателен по отношение на качеството.

"Лавена" АД

Дружеството отглежда около 200 дка насаждения от дългогодишни култури на собствена земя, като намеренията са те да станат около 500 дка. С това са свързани и основните перспективи за развитие. В момента се осъществява съвместна дейност с кооперации, сдружения, земеделски стопани за отглеждане на необходимата суровина. Предвижда се да се извършва отглеждане на етерично-маслени насаждения върху пустеещи земи. Природно-климатичните условия в региона, както и сравнително добре развитият пазар на суровини са много подходящи.

Друго направление в дейността на дружеството е производството на лекарствени средства. Произвежданите лекарства са течни и мазилкови. В момента се произвеждат лекарства за Русия и бившите съветски републики. Стремежът е към производство на лекарства за износ за Източна Европа и Близкия Изток.

Добри перспективи за развитие съществуват и в областта на ароматерапията. Производството ще бъде насочено главно към вътрешния пазар. В козметиката дружеството следва световните тенденции - преминава към натурални продукти, които постепенно изместват синтетичните компоненти. Основните износни стоки са етерични масла и лекарства. Внедрени са стандартите за качество от серията ISO 9000. Дружеството разполага с лицензирана лаборатория.

"Алкомет" АД е приватизирано през 1999 г. Мажоритарният дял се притежава от двама собственици (свързани лица) - "Алуметал" АД и "ФАФ метал" ООД. През периода след приватизацията дружеството разшири износа си, който е достигнал вече 80 на сто от продукцията. Основните задачи пред ръководството са изпълнение на амбициозна инвестиционна програма и ограничаване на процеса на редуциране на персонала.

Група "ФИКОСОТА" е група от нововъзникнали фирми, в която е включен и един приватизиран завод. Основна дейност на групата е производство и търговия с битови електроуреди и перилни и миещи препарати. И в двата бранша фирмите от групата са водещи на българския пазар, като реализират същевременно и голям износ.

"Карлсберг България" - АД е дружеството, при чиято приватизацията е осъществена първата голяма чуждестранна инвестиция в региона. Дружеството е специализирано в производството на бира. Намира се в добро финансово състояние. Стратегията на фирмата е формирана на базата на увеличаване на обема на производството, подобряване на качеството и разнообразяване на асортимента.

"Родопа" АД също е в добро финансово състояние. Стратегията му е формирана на базата на експортни външни пазари. Предприятието разполага с дял от квотата за износ на месо и месни произведения за ЕС. Предприятието е конкурентоспособно на такива взискателни пазари като европейските. Стратегията му е основана на разнообразяване и обновяване на производството - увеличен асортимент на произвежданите изделия, нови продукти от рода на студено-пушени салами, луканки и др.; подобряване на опаковките; усъвършенстване на дизайна; запазване на качествата на произвежданите продукти, т.е в значителна степен предприятието залага на повишаване на качеството на произвежданите стоки.

"Сердика" АД се занимава с преработка на мляко и производство на млечни продукти. Фирмата среща проблеми с реализацията на продукцията. Преориентира стратегията си към външни пазари - изнася малки количества на международните пазари /Ливан, САЩ/. Залага и на повишаване на качеството, подобряване на опаковките, подобряване на дизайна и разнообразяване на асортимента.

"Домейн Бойяр" е специализирана в производство на вина и спиртни напитки. Има добри финансови резултати. Стратегията ѝ е основана на модернизирани на производството чрез монтирани нови линии за преработка на гроздето, за съхраняване на виното и за бутилиране. Осъществява износ за международните пазари на базата на сключени договори за износ на вино в Русия, Англия, Скандинавските страни.

"Тропик" АД се занимава с преработка на плодове и зеленчуци и производство на консерви. Предприятието се развива много успешно на базата на увеличение на производството, разнообразен асортимент, подобряване на дизайна и опаковките.

"Ризов" ООД

Фирмата разполага с мелница и база за почистване на семена за технически култури. Предприятието е свързано с развитието на селското стопанство и възможностите за осъществяване на износ на зърно за международните пазари. Мелницата е оборудвана изцяло с нова техника и по тази причина качеството е много добро, но цената е висока и не е достатъчно конкурентна.

Годишно се произвеждат около 10 000 т. брашно за вътрешния пазар. В страната обаче се наблюдава намалено потребление на хлебни и тестени изделия и предприятието се ориентира към износ на семена за европейските пазари, износ на зърнени култури за Турция /пшеница, ечемик, царевича, овес/.

"Тони М"- ООД

Фирмата работи в шивашката промишленост, при това е характерно, че тя продава готов продукт под собствена марка, а не на "ишлеме". Цикълът на производство е почти непрекъснат. Фирмата е експортно ориентирана - тя изнася за Германия, като работи с най-големите немски фирми.

Във фирмата са създадени добри условия за труд, климатизирана е цялата производствена сграда.

Сред основните проблеми е необходимостта от подобряване на инфраструктурата в индустриалната зона, където се намира фирмата.

"Шумен БТ" с предмет на дейност преработка на тютюн и тютюневи изделия. Фирмата е в недобро икономическо състояние, като основните причини са липсата на пазари и растящата конкуренция. Осъществява се промяна в стратегията, насочена към износ на сортиран тютюн за Румъния, Египет, Русия. Изграден е цех за производство на цигари близо до Москва, но няма лиценз.

"Мадара" АД е приватизирано през 1999 г. Мажоритарен собственик е "СФК" ООД. Дружеството премина през процеси на силно редуциране на персонала и реструктуриране на изделията. От структуроопределящо за икономиката на общината днес то остава в групата на големите предприятия, но няма ясна визия за перспективното му развитие.

"Хан Омуртаг" АД е приватизирано през 1998 г. Мажоритарни собственици на капитала са приватизационните фондове "Индустриален", "Семеен" и "Доверие". Поради ограничени инвестиционни възможности фирмата не успя да реализира идеите си за пазарно и продуктово реструктуриране. Натоварването на производствените мощности е на ниско равнище- произвеждат се фаянсови и теракотни плочи и стенни пана.

"Августа мебел" АД е приватизирано през 1998 г. Мажоритарен собственик на капитала е Приватизационен фонд "България Инвест Холдинг". Дружеството среща силна конкуренция и не успя да се адаптира към променените пазарни условия. Намира се в трайно влошено финансово състояние, с ниско ниво на натоварване на производствените мощности и силно свита реализация на продукцията. Нуждае се от сериозни инвестиции за технологично превъоръжаване, осъвременяване и постигане на качество на продуктовата гама.

Икономическа рецесия, намалена инвестиционна активност и ниска покупателна способност характеризират климата на работа в отрасъл Строителство. Свитите обеми на извършващото се строителство в региона, както и големият брой стопански субекти в бранша ги поставят в условия на изключително голяма конкуренция. Трудната обстановка в отрасъла е причина част от строителните фирми да местят част от производството си извън региона, а няколко фирми имат изнесено строителство в други страни.

"Автомагистрала - Черно море" АД е приватизирано през 1998 г. Мажоритарен собственик на капитала е "Автомагистрала" АД. Дружеството реализира успешно инвестиционна програма по обновяване на материално-техническата база. Това му позволи да повиши конкурентоспособността си и обема на извършените дейности. В момента дружеството има не само общинско значение, а обслужва още 5 области.

"Шумен" АД е приватизирано през 2000 г. Мажоритарен собственик на капитала е "Шумен Приват 2000" АД. Дружеството работи с високо качество на извършваните услуги, при конкурентни за региона цени. Финансовото състояние на дружеството е относително стабилно. Предстои изпълнение на инвестиционна програма, насочена към обновяване на техниката и разширяване на предлаганите услуги.

"Водно строителство" АД е приватизирано през 1998 г. Мажоритарен собственик на капитала е "Водострой Ко" АД. След приватизацията на дружеството са извършени значителни по обем инвестиции. Икономическото състояние на фирмата е стабилно, въпреки че фирмата не работи с пълен капацитет. Основната дейност на фирмата в момента е насочена към екологични, ВиК и инфраструктурни обекти.

"Аниак" ООД - фирмата работи по линия на Световната банка по здравни помощи и спешните помощи във Варна, Добрич, Русе, Разград и др., като е обхваната почти цяла Североизточна България - районни здравноосигурителни каси, обекти от селското здравеопазване и др. "Аниак" ООД участва в концесията за изграждане на тръбопроводите до общинските обекти в Шумен. Друго направление в дейността е саниране на панелните блокове.

Стройкомплект" АД - занимава се с търговия със строителни материали и вътрешно обзавеждане. Има завод за производство на бетонови керемиди, разполага с група за монтаж на сухо строителство. Перспективите са свързани с изграждане на завод за циментфазер. Фирмата ориентира своето производство и към външните пазари - в момента прави пробив на пазара в Украйна, Молдова и Русия.

"Таита"- ООД - осъществява автомобилен транспорт за чужбина, сервиз и поддържане на автомобили, като разполага с 14 бр. камиони и 40 бр. персонал. В България няма развит пазар за товарните превози и по тази причина предприятието работи за чужбина. Разполага с обновен автомобилен парк. Фирмата участва в конкурс за финансиране с проекти за строителство на фабрики в гр. Каспичан и гр. Септември за преработка на автомобилни гуми.