

## РАЗЛИЧИЯ В ЕКОЛОГИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБЩИНИТЕ В БЪЛГАРИЯ<sup>1</sup>

### 1. Екологичната ситуация

Една от най-характерните черти на прехода в България през изминалите девет години е неговата хаотичност. Обикновено в такива условия конюнктурните цели на управлението изместват на по-заден план такива общопризнати ценности в развитите икономики като екологичен комфорт, пълноценна рекреация, свободно време и интереси. Точно от прокламирането на тези достижения на съвременните демократични общества тръгнаха и промените в страната ни. Екологичните движения и групи в контекста на тогавашната ситуация /тоталитаризъм/ успешно съчетаха екологичните си искания с политически настъпателни действия. За голямо съжаление днес десетина години след промяната, очакванията за едно екологизиране на поведението и мисленето на конкретните стопански субекти, а и на всеки член на обществото просто не се сбъдват. Без да подценяваме обективните трудности на самия преход, който сам по себе си като усилие е безпрецедентно тежък, ще отбележим, че игнорирането на екологичния фактор в никакъв случай няма да намали тези трудности в една по-дългосрочна перспектива. Напротив - почти сигурно е, че ако допуснем това, по подобие на изминалите десетилетия ще се наложи да платим непосилна цена за нашето безгрижие.

Днес никой не оспорва факта, че екологичният фактор играе ролята на мощен системообразуващ елемент на биоикономическата система. Системообразуващият характер на този фактор се проявява във всички области на обществения живот - икономика, право, политика. Или, ако на думи се стремим към приобщаване в Европейските структури, не може делата в областта на природоопазването да не са в синхрон с общоевропейските цели които и нашите правителства признават за приоритетни. Ако това се осъществи и България успее да екологизира своето развитие, прокламираната общоевропейска цел - постигане на устойчив растеж - е по-вероятно да бъде осъществена.

Както е известно, опазването на природната среда е процес който изисква определена степен на конкретност. Не е възможно природната среда да се опазва извън определена територия и определени времеви параметри. Естеството на екологичните проблеми изисква прилагане на системно-

---

<sup>1</sup> Тази студия е част от планова тема "Социално-икономически различия на общините в РБългария" на Икономически институт на БАН.

ситуационен подход при решаване на сложните в технически, икономически и юридически аспекти задачи възникващи в природозащитните усилия. В този смисъл препоръката на водещи в тази област институции /Американската агенция за защита на средата - EPA/ за перманентно актуализиране и преоценка на екологичната ситуация в отделните региони на страните от Централна и Източна Европа и възможно по-пълно деагрегиране в рамките на отделните държави трябва да се приеме без резерви. От една страна, получаването на точна представа за големината и естеството на екологичните проблеми в общините, където те съществуват, до голяма степен ще определят и задачите на съответните местни и държавни институции. От друга страна съществуващите различия в конкретните екологични характеристики на отделните общини позволяват да се открият общини, които могат в определена степен да служат като модел за развитие. Не на последно място, проникването в дълбочината на тези различия допринася за по-доброто разбиране на механизмите на възникване на конкретните екологични проблеми в отделните общини и съответно предприемане на адекватни мерки.

Наред с всичко това не трябва да се забравя, че в чисто географски аспект състоянието на община Козлодуй например е не само български, но и европейски проблем. Глобалният характер на екологичните проблеми не само не изключва подаването на достоверна информация към европейските структури, а напротив, той предполага създаването на такива условия при които достъпът до информация /база данни, конкретни регионални изследвания и др./ да бъде максимално бърз и полезен.

Установяването на различията в екологичните характеристики на отделните общини може и следва да бъде използвано като помощно средство при формиране на политиката в развитието на отраслите с пряка и по-косвена връзка с природните компоненти. В огромна част от общините се развиват или се предвижда да се развиват дейности в областта на селското и горското стопанство, туризма във всичките му разновидности, рекреацията, а те от своя страна могат да се влияят от посоката на действие на екологичния фактор, тъй като той е пряко определящ в случая.

В условията на пазарната икономика и промените в субектите собственици, точната представа за състоянието на екологичните параметри на стопанисваните обекти е изключително полезна. Прокламираната неприкосновеност на частната собственост и особено прилагането на принципа - "Управление чрез собственост"- изисква възможно най-пълна и непрекъснато актуализираща се информация, характеризираща екологичните параметри на дадена територия, област, регион. Ставайки собственици отделните стопански субекти ще се стремят да намаляват екологичните негативи на своя територия и по възможност да увеличават полезните качества на старите и новопридобитите имоти. В условията на едно по-строго природозащитно законодателство и гледайки в по-дългосрочен план това поведение е напълно разбираемо. Дори придобиването на недвижими имоти да е било продиктувано от чисто спекулативни подбуди, при оптимизиране на природните параметри в дадена територия цената на въпросните имоти би следвало да нараства. С други думи, тук е налице едно съвпадение между икономически и екологични интереси. С още по-голяма сила това ще важи,

когато новите или старите собственици свързват своите бъдещи намерения с устойчивото състояние на териториите където ще живеят и ще развиват своя бизнес. Във високоразвитите държави екологичните параметри са определящи при формирането на цените на съответните територии. Различията в цените на еднакво отдалечени в геометрично разстояние /от градския център например/ терени, снабдени с относително еднаква инфраструктура, варират от няколко до няколко десетки пъти в двете посоки в зависимост от екологичните характеристики и комфорта, които осигуряват. Подобряването на тези характеристики във все по-голяма степен се превръща в неотменно задължение на местните власти и на членовете на обществото като цяло. Европейската насоченост на България просто не позволява компромиси в това отношение и тук трябва да виждаме не само задължителните големи усилия, които ще са необходими, но и шансовете които те ще дадат на страната при евентуален успех.

Както се вижда, причините налагащи да се очертае една възможно по-пълна картина в отделните общини, са достатъчно сериозни и многобройни за да се пристъпи на първо време към анализ на състоянието на основните природни компоненти и в по-отдалечена перспектива да се направи опит за по-цялостно изследване. За съжаление е трудно да се каже кога развитието на екологичния мониторинг ще постигне своята пълна завършеност за да могат да се обхванат и компоненти които засега са извън нашето внимание поради липса на достатъчно информация и непълноти в екологичния контрол. Това не означава обаче отказ от анализиране на процесите, протичащи в общини, които са съседни на антропогенно най-натоварените тъй като естеството на екологичните проблеми предполага да се обръща внимание и на трансобщинското замърсяване и изобщо изисква един по-глобален, а не фрагментарен подход.

Основната цел в изследването е да се очертаят различията в параметрите, характеризиращи съответните природни компоненти в общините, и на базата на разкриване на механизмите, довели до тях, да се насочи вниманието на съответните компетентни органи за една адекватна екологична политика. Акцентът ще бъде сложен върху проблемите свързани с различията в качеството на атмосферния въздух, компонент, който е все още приоритетен в условията на страната. По отношение на различията в качествата на повърхностните води ще бъдат изследвани процесите в общините по протежение на обхванатите с мониторинг поречия. Ще се анализира и положението с отпадъците. Както беше отбелязано с усъвършенствувание на системата за мониторинг и контрол в близко бъдеще може би ще е възможно да се получи една по-пълна картина за различията в екологичните характеристики на общинско равнище в условията на новото административно-териториално деление на страната.

## **2. Екологичните различия - генезис и развитие на проблема**

Няма държава в Европа, а и в света, която да е абсолютно еднородна и хомогенна по отношение на своите екологични характеристики. В резултат на най-различни причини съответните региони и субрегиони, съставляващи страните в Европа, притежават своя специфика и уникални, формирали се в течение на милиони години екосистеми. Естествено България не може да

прави изключение в това отношение и въпреки изоставането в социално-икономическото си развитие, за радост е успяла да съхрани част от своите природни богатства. Лошата новина в случая е свързана с "произведените" по антропогенен път различия в много от териториите на страната, която до Освобождението от турско робство е била с почти сто процента съхранена природна среда. Негативните промени в българската природа започват с началната индустриализация през периода на Възраждането, а най-голями са злоупотребите в процеса на т.нар."социалистическа индустриализация", която по същество повтори всички грешки на предхождащата я по време индустриализация на сегашните високоразвити западни демокрации. Трябва със съжаление да признаем, че доскорошното ни "развитие" не само не успя да постигне приоритетните икономически цели, на които дълги години се робуваше, но почти напълно игнорира социалните и особено екологическите измервания на растежа. Въпреки че на теория съществуваха добри намерения /основни насоки за опазване и възпроизводство на околната природна среда, програми и др./, обективните условия в социалистическата ни икономика на практика изключиха същинска екологизация на развитието. Напротив - в много райони на страната се появиха ярки регионални различия в екологичните характеристики на доскоро еднородни и относително хомогенни крупни екосистеми. Когато говорим за еднородност и хомогенност това съвсем не означава, че различия не са съществували, но в случая става дума за екстремални отклонения от нормите, лансирани от съответните санитарно-хигиенни институции дори и тогава, когато не са били ясни всички негативни последици от замърсяването на природната среда. Ясно трябва да се подчертае, че възникването на тези различия има преди всичко антропогенен и техногенен характер. Така че, ако трябва да се фиксира някаква приблизителна дата за възникването на отчетливи екологични проблеми в българските общини /области, региони, окръзи/ то ще посочим края на 50-те и началото на 60-те години на века. Точно по това време беше даден тласък на неекологосъобразните дейности и отрасли и поначало погрешното схващане, че България на всяка цена трябва да се индустриализира като направи компромиси с природните си дадености /липса на достатъчно ресурси/. Известна е пословичната разхитителност на почти всички социалистически страни по отношение на показателите енергоемкост, материалоемкост и трудоемкост които, когато се сравняваха с аналозите си в западните икономики бяха до няколко пъти по-високи в отделни периоди и нагледно илюстрираха принципа "Държавата е лош стопанин". Този негативен процес даваше и дълги години занапред ще дава преки и косвени отражения в екологичните параметри на значителни територии и в нашата страна, която, както е известно разчита да успее да се измъкне от тоталната криза като развива отраслите селско стопанство, туризъм, рекреация, промишленост - дейности, в голяма степен зависими от екологичните условия. Последните няколко години също не са особено оптимистични, а да не забравяме, че промените след 1989г. започнаха след акциите на екологичните активисти. Днес обаче екологичната проблематика отново отстъпва на вечно злободневните в нашите условия политически борби и отново сме на път да повторим стари грешки.

Развитието на процесите в основните природни компоненти въздух, повърхностни води, акустичната среда е задача с постоянна актуалност за местните власти. От правилното и решаване до голяма степен ще зависи доколко адекватни ще бъдат и предприетите мерки, когато тези процеси са с негативна посока, а това от своя страна ще рефлектира пряко върху качеството на живот в отделните общини.

Какви са промените в страната в най-важния компонент за всички живи същества - атмосферния въздух? Според утвърдената методика на Националния статистически институт и Министерството на околната среда и водите и най-новите препоръки на Европейската общност емисиите на замърсители се определят по разчетен метод, като се държи сметка за консумираните количества гориво, топлотворната способност, количеството на произведената продукция и суровини и емисионните фактори за конкретните замърсители. Когато проследяваме данните за емисиите в общините, където са съсредоточени основните източници на замърсяване, индустриалните и производствените процеси, както и т.нар. "други източници" с данни за транспорта, селското стопанство и бита може да се направи генералният извод, че през 1996 г. емисиите на вредни вещества в страната намаляват в сравнение с предходната година. Фиксираната 1996 година е годината в която се сложи край на неблагоприятната тенденция на нарастване на емисиите през последните няколко години. Радващото в случая е, че при някои от замърсителите това намаление е чувствително. Например при въглеродния окис има снижение от 25%, при неметановите летливи органични съединения намалението е близо 12%, а при въглеродния двуокис намалението е с 9,2%. Лошото обаче е, че тези намаления не се дължат на някакво технологично реструктуриране, а по-скоро на конюнктурни причини. Доказателството се крие във факта, че през 1995 година БВП е възлизал на 12 918 млн. долара, а през 1996 година 9 443 млн. долара - т.е. налице е общ икономически спад и в отраслите, които поначало не се отличават с екологосъобразност, и във всички останали сектори. Регистрираното намаление на емисиите се дължи преди всичко на промените в производството на електроенергия от ТЕЦ /с 2,2% намаление в сравнение с 1995г. / за сметка на увеличение на относителния дял на електроенергията от АЕЦ и ВЕЦ. Лошото в случая е, че снижението на емисиите от замърсители от горивни и индустриални процеси изостава от това на БВП. Когато отнесем тези емисии към 1000 щатски долара БВП, виждаме, че е налице нарастване в сравнение с 1995г. При серните окиси промените са съответно от 0,106 на 0,141 тона на 1000 дол. БВП, при азотните окиси от 0,011 на 0,015 т и при метана от 0,025 на 0,036 тона. Най-същественият извод тук е, че въпреки абсолютното намаление на равнищата на емисиите на съответните замърсители, единица БВП през 1996 година е бил произвеждан с цената на по-голямо замърсяване отколкото през предходната година. Това, разбира се, не е случайно, като се има предвид обстоятелството, че се запазват технологични процеси, характеризиращи се с висока енергоемкост. С други думи, енергоемкостта се поддържа на високо равнище независимо от факта, че при влошаване на общата икономическа ситуация е нормално оборудването да работи с по-малко натоварване. Най-големите източници на емисии от серни, азотни окиси, въглероден двуокис и прах са обектите на производство на електро- и топлоенергия. Нещата се

усложняват и от факта, че огромната част от енергията се произвежда чрез изгаряне на нискокалорични въглища, които от своя страна се отличават с високо съдържание на сярни и пепелни съставки. Понеже тук става въпрос за генезиса на тези проблеми, е необходимо да уточним, че лъвският пай при серните окиси се дължи на индустриалните горивни процеси - повече от 90% от изхвърлените серни окиси, а делът на производствените процеси е много по-скромен - 3% от това за страната.

В териториален аспект, когато проследяваме тези процеси, става ясно, че е налице едно концентриране на индустрията в и около гъсто населени територии. По този начин с течение на годините са се формирали промишлени райони чиито най-характерни белези се свързват с високото /относително/ ниво на емисии, когато се сравняват с останалата част от страната, а също и със синергия на замърсители. Известно е, че при синергично действие на тези замърсители негативните ефекти надхвърлят простото сумиране на ефектите на отделните съставляващи и така да се каже се усилват.

През 1996г. както можеше да се очаква най-съществен принос по отношение на замърсяването на въздуха продължава да има района на СМЕК "Марица-изток". Причините са ясни. Естеството на процесите в тези общини обуславя емитирането на 80% от общо отделените без пречистване серни окиси, 27% от азотните окиси, повече от 54% от метана, повече от 30% от въглеродния двуокис и 51% от нетоксичния прах.

Подобни процеси се наблюдават и в районите на Бургас, София, Димитровград, Девня, Пловдив, Перник и други градове. Ако отнесем емисиите на серни окиси през 1996г., а те са 1 420 441 т към територията на страната средно на квадратен км се емитират 13 тона серни окиси. Трудно е да се каже до каква степен те стават ограничение на развитието на икономиката на съответните общини и на страната като цяло, доколкото значение имат и имисионните фактори, но е ясно, че намаляването на тези емисии е актуална задача. Тази актуалност произтича от обстоятелството, че лошото технологично развитие и конюнктурните положителни изменения ще доведат до нарастване на емисиите при очакваното стопанско оживление в близко бъдеще, ако не се предприемат адекватни мерки.

Какво прави впечатление, когато сравним данните за 1996 г. за отделните общини? По отношение на серните окиси най-голям принос в замърсяването на атмосферния въздух има община Гълъбово. През 1996 г. от нейна територия са били емитирани 558 785 тона окиси и тази община е рекордьор в това отношение, като изпреварва следващите я -община Раднево - 501 749т. и четири да ги наречем "нормални" общини със значителен принос в емисиите на серен окис - Бобов дол, Бургас, Димитровград и Стара Загора. Тези най-големи емитенти общо изхвърлят над 1 160 000 тона серни окиси, като всички други общини емитират около 170 000 тона от този замърсител. Вариацията при този показател е огромна и понеже ставаше дума за генезиса на проблемите, трябва да отбележим, че ако не настъпят съществени изменения в традиционната технология за добив на електроенергия, а за съжаление няма такива индикации/дори напротив, делът на ядрената енергетика ще спада/, може да се очаква, че и в бъдеще

посочените общини ще създават огромни проблеми с този опасен замърсител.

Когато по-горе стана дума за общините Бобов дол и Бургас - наречени условно "нормални" общини, трябва да отбележим, че ранжираната на 12-то място община замърсител - Девня с 4 016 т емисия през годината, е с повече от десет пъти по-добри характеристики по отношение на серните окиси, тъй като Бобов дол емитира над 57 750 т, а Бургас съответно 53 800т. серни окиси. С други думи съответните компетентни институции трябва да насочат вниманието си към визираните по-горе общини, като прибавят и общините Перник, Сливен, Свищов, Варна и Русе, които са в списъка на първите десет най-крупни емитенти.

По отношение на другия изключително опасен замърсител-въглеродния двуокис за който страната ни е поела определени ангажменти, нещата не стоят много по-различно. Тук, макар и в по-малки мащаби проблемите се сходни. Отново двете общини в Хасковска област- Раднево и Гълъбово емитират съответно 8 153 310 и 7436 909 т въглероден двуокис. Единствено по-лоши са характеристиките на гр.София - 12 295 456т, но като се има предвид обстоятелството, че той е област и територията му е много по-голяма, Раднево и Гълъбово отново са печалните рекордьори. В списъка на първите десет общини тук следва да се прибавят и Бургас - 4 713 790, Бобовдол - 3 486 022, Девня - 1 935 378, Варна - 1 655 733, Пловдив - 1 113 980, Перник - 1 101 693 и Русе - 791 665 тона. Както става ясно, когато се съпоставят ранжираните на първите десет места общини по показателите серни окиси и въглероден двуокис, се вижда, че в редица общини се създават условията за появата на т.нар"синергични ефекти". Това означава, че в общините Перник, Варна, Русе, Раднево, Гълъбово, Бобов дол и др. са налице условия за своеобразно акумулиране на замърсители с различни токсични проявления върху биологичните видове. Със съжаление трябва да уточним, че и в световен мащаб тези синергии на замърсители не са проучени достатъчно задълбочено, но отсега се знае, че въздействието им е много по-опасно, отколкото на компонентите им поотделно. Когато разпрострем този извод върху замърсяването на отделните природни компоненти, а не просто само върху въздуха или водата например /вж. фиг.1/ нещата стават твърде сериозни. В този дух ранжирането на общините по степен на емисии на друг опасен замърсител метана само потвърждават опасенията. Отново най-голям дял се пада на община Раднево - 168 385т. Ранжираната на второ място община е отново Гълъбово - 95 845т. и следват отново познати общини - Бобов дол - 26 600, Перник - 16 725, Димитровград - 10 287. В десетката отново е и гр.Бургас - 1 306т, а класираната на единадесето място община - Кюстендил - 418 т е с три пъти по-добри характеристики от десетата - Бургас. Следват всички останали общини, като 143 са с емисии, по-малки от един тон. И тук вариациите са огромни което подсказва, че е възможно локализиране на усилията по отстраняване на този замърсител - основна причина за т.нар. "парников ефект".

Когато става дума за отстраняване, трябва да се отчете обстоятелството, че този газ може да се използва за получаване на топлинна енергия при изгарянето му. Такава практика не е новост за много страни, а при ограниченията, които съществуват в наши условия, тя просто е

наложителна. Когато разкриваме генезиса на проблемите, възникващи при някой специфичен замърсител, е възможно с малко средства и усилия да се постигнат значителни резултати. Твърде показателни в това отношение са данните относно емисиите на замърсителя амоняк. Анализирайки данните виждаме, че само четири общини генерират проблеми с този замърсител. Най-остри са тези проблеми в община Девня, където химическата индустрия има голям относителен дял. Близо половината от емисиите за цялата страна се емитират тук - 15 603т. Другите три общини, влошаващи състоянието по този показател са Враца - 6 903, Димитровград - 4 599 и Ст. Загора - 671т. Както се вижда, специално по отношение на този замърсител огромният брой на общини, несъздаващи проблеми, е индикация за локализиране на усилията в посочените по-горе четири общини и амонякът може да бъде изключен като ограничител на развитието. Този извод може да бъде отнесен и към областно равнище - в случая със замърсителя азотен окис. Това което важеше по-горе за общините Девня и Враца, е валидно за областите Хасковска - с 67 244 и Варненска с 22 392т. емисии. С други думи, повече от половината от проблемите на страната могат да бъдат решени, ако усилията по неговото ограничаване се концентрират в тези области и по-специално в общините Раднево - 20 653, Гълъбово - 17 437, Девня - 16 132, Варна - 4 381 тона емисии през 1996 г.

Естествено у нас съществуват и общини- антиподи на визираните по-горе и когато се абстрахираме от икономическите критерии за развитие, бихме могли да посочим такива общини- модели в екологичен аспект. Както е видно от фиг. 1, тези общини са локализирани предимно в периферийните райони на страната, както и в планинските региони, в чиито граници се намират парковете и резерватите с национално значение. По отношение на въздушните замърсители общини- модели биха могли да се търсят в районите на Странджа-Сакар - община Болярово например. Данните показват, че в рамките на тази община се емитират едва по 1 тон неметанови летливи органични съединения и също толкова въглероден двуокис. Практически тук, както и в общините Борован, Бойница, Вълчедръм - обл. Монтана, Венец - Варненска обл., Маджарово, Братя Даскалови - Хасковска област, през 1996г. проблемите със замърсяването на атмосферния въздух са толкова незначителни, че биха могли напълно да се игнорират. За съжаление обаче, атмосферният въздух не е единственият компонент, който определя комфорта на дадено населено място, и затова когато се правят окончателните изводи е необходима много по-голяма комплексност при показателите за различните компоненти. В този дух е интересно да се проследят процесите във втория по-важност природен компонент - повърхностните води.

Преди всичко през 1996г. вследствие на по-благоприятните условия /повече валежи най-вече/ се преодолява съществуващата тенденция на спад във водоземанията от 1993г. насам. Иззетите водни ресурси от общественото водоснабдяване без количествата за АЕЦ и ВЕЦ, се равняват приблизително над 3 456 млн.куб.м което от своя страна това представлява около 22,2% от средномногогодишния воден отток за страната. По-голям е относителният дял на водоземанията от повърхностни източници около 2 531 млн.куб.м, а от подземните такива са осигурени 918 млн. куб. м.,



Изключително неблагоприятно е обстоятелството, че е и в пазарни условия огромните загуби по водопреносната мрежа продължават да съществуват. Едва 59% от уловените и подадени води са стигнали до съответните водопотребители, а останалите 41% са загубени по водопреносната мрежа. От всички полезно използвани води /актуваните/ 1 292 млн.куб.м, 52% са били за битови цели, 20% за селското стопанство и останалите 28% са употребени в различните индустрии. Сравненията с предходната 1995г. показват, че за напояване са изразходвани почти двукратно повече води-около 250 млн.куб.м срещу 130 млн. за 1995г. Всички тези процеси логично трябва да се свържат и с проблема с отпадъчните води които пряко обуславят състоянието на водоприемниците в съответните общини. Тук, както беше отбелязано, анализите обхващат самите поречия и косвено общините, териториално свързани с тях. Това е един съвременен подход, който в редица напреднали страни /във Франция например са създадени т.нар. речни департаменти/ дава сериозни резултати при оздравяване на средата.

Постъпилите обеми отпадъчни води /включващи отпадни води от обществената канализация и наблюдаваните стопански единици/ в повърхностните водоеми и морето през 1996г. надхвърлят 1 159 млн. куб.м. Тези количества са почти същите и за предходната година, като е налице едно увеличение в границите на 2-3% в поречието на реките Марица, Русенски Лом и Арда. Продължава неблагоприятната тенденция да се поддържа висок процент на необработените /непречиствани/ отпадни води. Когато анализираме данните от Табл. 1 става ясно, че през 1996г. почти 38% от образуваните отпадни води не са били обработени по никакъв начин, т.е те са се влили в различните водоприемници с всички произтичащи от това опасни последици за обществото. С най-голям принос в този негативен процес са общините разположени по протежението на р.Марица - 24% от всички заустени непречистени води, Искър - 20% и Р. Лом - 13%. Вижда се, че повече от половината от проблемите със замърсяване на повърхностните води в страната се генерират в тези райони. Най-влошени екологични характеристики по отношение на постъпващите в конкретните поречия отпадни води имат общините от поречието на р. Камчия, където 84% от постъпилите отпадъчни води са непречистени. Подобни са процесите и в общините покрай р.Русенски Лом - 71%, Арда - 64% и Тунджа - 50%. Тези изключително неблагоприятни поцеси трябва да се разглеждат в светлината на проблемите на действащите в страната 51 селищни пречиствателни станции. Само 38 от тях притежават и биологично стъпало. В резултат от недостатъчно добре изградената канализационна мрежа, селищните пречиствателни станции са работили с около 60% от капацитета си. Допълнителни затруднения създава и неравномерното разположение на тези обекти, като най-голям е техният брой по Черноморското крайбрежие. Общините от тази зона обхващащи приблизително 600 000 души, са имали привилегията да са обслужвани от станции, 83% от които са притежавали и биологическо пречиствателно стъпало. Едва ли ще сбъркаме, ако кажем, че почти всички общини с изградена водоснабдителна мрежа създават проблеми в една или друга степен по отношение на замърсяването на повърхностните водоеми. Водата и в национален, и в световен мащаб

усилено се превръща в стратегически ресурс и е недопустимо в страна като България /бедна на води/ общините да се превръщат в причинител и жертва на замърсяванията на този важен компонент на средата.

Таблица 1

Водопотребление, образувани и отведени отпадъчни води по поречия в наблюдаваните стоп.единици - 1996г. /хил.куб.м./

Поречия Вода	Използвана	Образувана	Необработена	Обработена
Общо	6701867	694501	294600	363210
Искър	890334	74241	24675	34040
Тунджа	86902	22959	14970	5969
Марица	3193554	208917	55249	138408
Осъм	47850	22098	6307	15788
Струма	671569	36919	25378	10120
Янтра	51267	25360	15951	9405
Р.Лом	137954	64872	42415	21822
Вит	44636	10901	6315	4564
Огоста	332080	15483	7230	8253
Места	9628	8077	1932	6145
Арда	38366	34095	19205	14890
Камчия	27220	10593	5105	5155
Други	166498	59935	22493	36921

Забележка-Таблицата е съставена по данни на НСИ от 1966 г и не включва ВЕЦ и АЕЦ.

Един от най-характерните белези за хармонично развитие на съвременните пазарни икономики е правилното отношение към проблемите свързани с промишлените и битовите отпадъци. Днес мащабите и на производство, и на потребление са такива, че и от икономическа, и от социална, а най-вече от екологична гледна точка е необходимо съвременно стопанство по събиране, отстраняване и преработка на отпадъците във всичките им разновидности. В изследването не се засягат проблемите с радиоактивните отпадъци, тъй като въпросът с тяхното обезвреждане на чужда територия е решен, но само ще отбележим, че ако се запази сегашната структура на получаване на електрическа енергия-рано или късно в рамките на някоя община ще се наложи да се изгради хранилище за такива отпадъци. В същата светлина би трябвало да се разглежда и положението с опасните и токсични отпадъци, чието сегашно състояние е далеч под европейските стандарти. За съжаление в повечето общини в страната съществуват проблеми и с неопасните промишлени и битови отпадъци.

По отношение на депонирането на промишлени отпадъци несъдържащи вредни компоненти, съществува огромна диференциация в различните общини в страната. Съществуват наблюдения за 82 вида отпадъци, представляващи вещества, продукти, остатъци, суровини и материали, които не могат да се използват в производството, не могат да се

продадат и за чието отстраняване или съхранение се извършват разходи или се заемат терени. Тъй като 1996 г. е първата година за отраслово представяне на данните което е изготвено по Националната отраслова класификация /НОК/ те са несравними с допреди това действащата класификация.

Почти във всички общини в страната складирането на депа е основният метод на отстраняване на отпадъците. Съществува положителна тенденция през 1993-1996г. за снижаване на количеството на неорганичните отпадъци, отнесени към 1000 долара БВП.

Най-сериозни проблеми създават многотонажните скални и земни маси от рудниците, които, макар и да не са непосредствена опасност за околната среда заемат много големи площи, в т.ч. обработваеми земи. От образуваните през годината 173,8 млн.т промишлени отпадъци - 141 млн.т са скални и земни маси и в редица общини средното за страната количество на кв.км - 1 557 т., значително се надхвърля. От Табл. 2, където са ранжирани десетте най-натоварени общини с този вид отпадъци диференциацията, личи твърде добре. От всичко наблюдавани 202 общини 45 са депонирани над 50000т., а 107 са натоварили своите територии с по-малко от 1000 т.

Таблица 2

Десет най-натоварени с депонирани неопасни промишлени отпадъци общини през 1996 г.

Общини	Отстранени на депа през годината (тонове)		
	общо	органични	неорганични
Панагюрище	23554424	37	23554387
Мирково	20116173	0	20116173
Бобов дол	13895950	0	13895950
Симитли	2437100	0	2437100
Гълъбово	2286926	0	2286926
гр.София	2151660	2775	2148885
Девня	926783	855412	71371
Кърджали	568477	347	568130
Челопеч	522445	0	522445
Перник	482139	65	482974

Таблицата е съставена по данни от НСИ за 1996г.



Както се вижда от табл. 2 община Панагюрище е рекордьор с над 23 млн. т и това нерадостно положение е пряк резултат от дейността на "Асарел - Медет" и свързаните с него дейности. Другите две особено натоварени общини- Мирково и Бобов дол също не се отличават с екологосъобразни производства и депонират съответно - 20 116 173 млн.т. и 13,8 млн.т. неорганични отпадъци. На фиг. 1 (административно - териториално деление на РБългария) добре личат общините, в които годишно са били депонирани 50 000 или повече тона битови отпадъци. За съжаление в много общини оценката и управлението на битовите отпадъци е твърде сложен процес. Само в две общини в страната има кантари, а количествата натрупвани в другите депа, се оценяват по разчетен път, на базата на транспортни документи. По правило по този начин в резултат на несъответствие между данните от транспортните документи и реално извозените количества отпадъци се отчита значително завишаване на събраните битови отпадъци. Проследяването на различията по отношение на битовите отпадъци в различните общини се затруднява и допълнително от масовата практика да не се разделят битовите от строителните и селскостопанските отпадъци. Може би тези затруднения скоро ще бъдат преодолени, тъй като в процес на изграждане е Регистър на депата за битови и строителни отпадъци. По данни на общинските администрации на всички депа с организирано сметоизвозване през 1996г. са събрани 4 030 хил.т. битови отпадъци. На територията на с. Долни Богоров са депонирани 360 000 т, като изчисленията показват, че тук се обслужват около 14% от населението на страната, и годишно се събират около 300 кг на човек. В някои общини има повече от едно депо за такива отпадъци, общият им брой е 682. В нито една община няма съвременна инсталация за термично обезвреждане на тези отпадъци и почти 100% от събраните остават натрупани на депата. В някои общини дори не се използва и най-примитивния метод за третиране запръстяването /погребване/. По данни на НСИ, 20% от събраните отпадъци не се погребват. Все още е голям и обемът на битовите отпадъци изхвърляни на неконтролирани сметища-около 23%, а когато към това се прибави и фактът, че едва 32% от строителните отпадъци-846 хил.м.куб. се извозват на специализирани депа, става ясно с какви огромни проблеми ще се сблъскват в бъдеще общинските администрации.

От данните в Табл. 3 се вижда, че най-неблагоприятни са условията в общините на гр.София, Варна и София окръг. Естествено е големите градове да отделят и депонират около своите територии големи количества битови и строителни отпадъци, но не е приемливо в края на двадесети век те да не се третират по-подходящ начин. Като се има предвид обстоятелството, че поради липса на достатъчно средства за изграждане и подържане на съвременни инсталации, и занапред в общините в регионите на Благоевград, Враца, Пловдив, Бургас, В. Търново ще съществуват тежки проблеми във връзка с тези отпадъци. Независимо че в общините около гр. Кърджали, Ловеч и Търговище през годината са депонирани около 10 пъти по-малко битови отпадъци в сравнение с гр. София например нещата не са успокоителни, тъй като вероятно битовите отпадъци се депонират на т.нар. неорганизираните сметища и са извън контрол.

От съществуващите данни за 1996 г. се вижда, че и по отношение на строителните отпадъци съществуват подобни проблеми. От 846 200т. строителни отпадъци 572 178 тона са депонирани на неспециализирани сметища. Няма указания къде - в кои общини - са най-тежки проблемите, но вероятно това са райони в близост до големите градове и места с мащабни строителни обекти.

Таблица 3  
Десетте най-натоварени с битови отпадъци региони в България през 1996г.  
(тонове)

	Общо	В т.ч. натрупани
РБългария	4030683	3995960
гр.София	359713	359713
Варна	359637	359317
окр.София	233945	231315
Благоевград	227629	222169
Враца	221506	221506
Пловдив	203523	203523
Бургас	184962	184962
В.Търново	177116	177116
Хасково	178702	178702
Кюстендил	169397	169307

Таблицата е създадена по данни на НСИ за 1996 г. и включва само организирани сметища.

Какво прави впечатление когато екологичните характеристики на общините се съпоставят с интегралните оценки за социално-икономическо развитие? Преди всичко може да се отбележи, че по правило общините с тежко екологично състояние се характеризират с висок /благоприятен /социално-икономически ранг и са с добри икономически-и социални характеристики. В Девня, Мирково, Раднево, Бургас, Бобов дол, Пирдоп, Челопеч, Враца и др., където са съсредоточени неекологосъобразни производства и дейности и безработицата и доходите са на добро равнище в сравнение със други общини. Очевидно това е компромисът характерен за страни в преход. Остава обаче открит въпросът- този компромис съвместим ли е с принципите на устойчивото развитие. Не следва ли добрата интегрална оценка по подходящ начин да се редуцира с лошите екологични резултати в тези общини? Вероятно с намиране на подходящи решения в бъдеще тези класации на общините в България ще претърпят промени и ще се приближат до европейските стандарти, където екологичните характеристики са важен елемент и критерий на развитието. Разбира се не трябва да абсолютизираме важността на тези критерии и би било погрешно да твърдим, че общини като Джебел, Крумовград, Кирково и др. с добри екологични характеристики /виж. фиг 1./ са модели към които следва да се стремим, предвид лошите позиции които те заемат в класацията в икономически план.

Преди да посочим главните изводи от това изследване е редно да отбележим, че неговият обхват би бил по-пълнен, ако тук бяха намерили място въпросите със състоянието на почвените ресурси, акустичната среда,

радиационната обстановка и защитените природни територии. За съжаление все още на общинско равнище съществуват трудности по информационното обхващане на тези процеси и ако те се преодолеят в бъдеще ще сме в състояние да получим и по-добри резултати.

### 3. Основни изводи и заключение

Независимо че тук е направен опит да се обхванат само основните природни компоненти - въздух, води и проблемите с промишлените и битовите отпадъци които пряко и косвено са повлияли на почвите през 1996г. могат да се посочат следните важни обстоятелства, касаещи общините в България:

- общините в страната се характеризират със силна диференциация по отношение на степента в която генерират екологични проблеми;
- съществуват съсредоточия на общини /т.нар. екологично депресивни територии/, където е налице синергия на основните замърсители на средата;
- има относително малко общини, където екологичните характеристики в своята цялост са благоприятни. Те са разположени по протежение на южната граница, в най-североизточната част на страната и в някои части на Стара планина и Родопите;
- ясно е изразена връзката между антропогенното и техногенното натоварване на териториите в съответните общини и екологичния комфорт, който те могат да предложат на населението, както и разминаването между икономически и екологични показатели;
- данните за 1996 г, характеризиращи натоварването на атмосферния въздух, почвите и водите в страната, показват, че снижението на абсолютните обеми на замърсителите имат по-скоро конюнктурен характер и единица БВП се е произвеждала с цената на повече замърсявания в сравнение с минали периоди;
- в страната има общини в които е възможно с малко средства и по-добра организация да се постигнат значими резултати в екологичен аспект /проблемът с емисиите на амоняк/;
- големите различия не благоприятстват постигането на устойчиво развитие на страната като цяло, предвид възможността за трансобщински пренос на замърсители и глобалния характер на екологичните проблеми по принцип.

От всичко отбелязано по-горе може да направим извода, че в огромното мнозинство общини в страната екологичните характеристики по-скоро са ограничителни, отколкото фактори за развитие. Разкриването на механизмите чрез които те проявяват негативното си влияние е важна задача пред съответните компетентни институции в т.ч.и на общинско равнище. Активната позиция на общините в това отношение е твърде подценена и по този начин постигането на устойчиво развитие на техните територии е трудно постижима задача. Не трябва да се забравя обаче, че децентрализирането на усилията за постигане на една хармонична природна среда е неизбежно и в този план общините трябва да поемат и своите отговорности.

## **РАЗЛИЧИЯ В ЕКОЛОГИЧНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБЩИНИТЕ В БЪЛГАРИЯ**

Николай Чкорев  
(Резюме)

В студията се анализират различията в екологичните характеристики на обхванатите с мониторинг общини в България. Ранжирани са по степен на екологична обремененост общини по отношение на: атмосферен въздух, долните и средните течения на реките и най-натоварените с промишлени и битови отпадъци райони. Направени са изводи за генезиса и развитието на тези неблагоприятни процеси. Най-същественият извод се свежда до обстоятелството, че екологичната ситуация в тези общини е по-скоро ограниченител, отколкото фактор на развитието им.

## **DIFFERENCES IN THE ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE MUNICIPALITIES IN BULGARIA**

Nikolai Chkorev  
(Summary)

The differences in the environmental characteristics of the municipalities in Bulgaria, which are equipped with monitoring systems, are analyzed. The municipalities are ranked according to the level of the environmental load of the atmospheric air, upstream and downstream of the rivers and the most overloaded regions with industrial and municipal wastes. Conclusions are presented for the genesis and the development of these unfavorable processes. The most substantial conclusion is that the environmental situation in these municipalities is rather constraint that a factor of their development.