

СТАТИСТИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ МОНИТОРИНГ

Ас. Нонка Георгиева, СА „Д. А. Ценов” – Свищов

Резюме: Целта на настоящата разработка е да се представят статистическите аспекти на екологичния мониторинг в България. Разгледана е статистическата информационна система на НСИ и други органи на статистиката в България, които предоставят актуална и разнообразна информация за източниците на замърсяване, за разходите за опазване на околната среда и др.

Акцентира се на основните направления в статистиката на околната среда на база методология за отчитането им като: методология за отчитане на източниците на емисии; методология за отчитане на разходи за опазване и възстановяване на околната среда. Посочва се правната рамка и възможностите за достъп до информация за околната среда посредством сайта на МОСВ.

Ключови думи: Статистика на околната среда; екологичен мониторинг; информационна система.

1. Въведение

В съвременните условия информацията за състоянието на околната среда, степента на замърсяване и обемите на вредните емисии е важна част от разработването на стратегическите документи за провеждане на активна политика за предотвратяване на екологични проблеми. Едно от изискванията на Европейското законодателство е наличието на електронна база данни за опасните вещества и продукти, които оказват вредно влияние върху околната среда и здравето на хората. Необходимостта от изграждането и поддържането на онлайн електронната информационна система предполага:

- създаване възможности за мониторинг на вредното въздействие на различните аспекти на околната среда върху инфраструктурата;
- маркиране на епидемичната обстановка в реално време;
- създаване възможности за провеждане на обучение;
- подобряване взаимодействието между институциите;
- дългосрочно проучване на вече отчетени предходни замърсявания в рисковите региони с цел прогнозиране и превенция;

- приложение на методологии, за автоматизирано прогнозиране развитието на определени замърсявания с цел ранно предупреждение;
- осигуряване на добра комуникация при възникване на извънредни ситуации между структурите и др.

Целта на доклада е да се представят статистическите аспекти на екологичния мониторинг в България - информационната система на НСИ и на МОСВ, осигуряващи актуална и разнообразна информация за източниците на замърсяване, за разходите за опазване на околната среда и др.

2. Необходимост от мониторинг на показателите за околната среда

Същността на мониторинга на околната среда според постоянната комисия по екология при ООН се определя като специфична информационна система за наблюдения, регистриране на данни, анализ, оценка и моделиране на процеси за прогнозиране и контрол на състоянието на компонентите на околната среда във времето и пространството. Като основна **цел на екологичния мониторинг** се определя разработване на мероприятия и провеждане на експерименти, в съответствие с предварително подготвени програми за: опазване на околната среда; за рационално използване на природните ресурси; за предупреждение при евентуални критични ситуации, вредни или опасни за здравето на хората, живите организми, природни комплекси и обекти. **Обектите на екологичния мониторинг** са: природни системи; антропогенни системи; природноантропогенни системи.

Разнообразните насоки за мониторинг на околната среда, водят до дефинирането на т.н. **аспекти** на околната среда, разглеждани като „елемент на дейностите, продуктите и услугите на дадена организация или общества, събитие в резултат на дейност, които могат да имат въздействие върху околната среда”. Като *въздействие върху околната среда* се определя всяка неблагоприятна или благоприятна промяна на околната среда, която изцяло или частично е резултат от аспектите на околната среда на дадена организация или общество.

Във връзка с мониторинга на околната среда са дефинирани три групи аспекти: аспекти с много ниска значимост; значими аспекти и аспекти с висока значимост. Значимостта на даден аспект се определя от организацията на базата на критерии за оценка. В зависимост от вида на аспекта и неговото въздействие върху околната среда организацията предприема мерки за неговото минимизиране.

- **Аспекти с много ниска значимост** - имат много малко въздействие или краткотрайно въздействие върху околната среда, а вероятността да настъпят е малка.

- **Значими аспекти** са тези които настъпват при нормални работни условия и резултатът представлява измеримо въздействие върху околната среда. Те може да доведе и до съществено нарушение на законовите изисквания при необичайни условия, като вероятността за настъпване на такива необичайни условия е средна.

- **Аспект с висока значимост** - източникът се наблюдава често, а неконтролираните емисии могат да доведат до значимо въздействие върху околната среда.

Необичайните условия представляват сериозно нарушение на закона, като вероятността за настъпването им е средна. В случаи на такива въздействия, които водят до сериозни възражения и оплаквания, се наблюдават системни нарушения на закон или друг нормативен акт.

Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) обхваща територията на цялата страна, поддържа информационните база данни както на национално, така и на регионално ниво. Тя се управлява и проектира от Изпълнителната Агенция по околна среда (ИАОС) към Министерството на околната среда и водите (МОСВ) за осъществяване на ръководни, координиращи и информационни функции по отношение на контрола и опазването на околната среда в България. Основните видове мониторинг, които осъществява ИАОС са мониторинг и контрол на качеството на атмосферния въздух, подземните и повърхностни води, земните недра, земи и почви и радиологичен мониторинг.

3. Информационна система на НСИ

В обхвата на информационна система „Околната среда” на НСИ са 11 основни раздела, на базата на които са разграничени основните направления в статистиката на околната среда, а именно: източници на емисии; отпадъци от дейността; битови и строителни отпадъци; извършена работа по контрол за предотвратяване на замърсяването на морските води и на река Дунав; регистриране на шумови нива; защитени територии и обекти; разходи за опазване и възстановяване на околната среда; ДМА с екологично предназначение; статистика на водите; общи приходи от данъци и такси и извършени разходи за битови отпадъци; производство на опаковани стоки и услуги.

Производството на статистическа информация за околната среда по отделните раздели се базира на разработени методологии за отчи-

тане, като в настоящата разработка се акцентира върху методологията за отчитане на източниците на емисии и на методологията за отчитане на разходите за опазване и възстановяване на околната среда.

Методология за отчитане на източниците на емисии

Цел на статистическото изследване е да осигури информация за източниците на емисии на вредни вещества в атмосферата. Обхватът на статистическото изследване включва предприятия от всички икономически дейности, чието функциониране е свързано пряко или непряко с образуването на емисии. Като основни фактори, влияещи върху на размера на емитираните вредни вещества се разглеждат количеството на употребените горива и произведената продукция и равнището на използваните технологии.

Наблюденията за източниците на емисии се извършва в рамките на една година, а на наблюдение подлежат фирми, предприятия, местни единици, чиято дейност е свързана пряко или непряко с образуването на емисии. Информацията се получава на основата на специален формуляр, който се попълва от всички стопански субекти, чиято дейност е свързана с процесите за производство на енергия (обхванати чрез изразходваните горива) и с процесите при производството на друга продукция (обхванати чрез изразходвани суровини, произведена продукция и т.н.).

Методиката на МОСВ заедно с методиката CORINAIR, която е разработка на Европейския съюз, са основни за събиране на първичната информация и за изчисляване на емисиите на вредни вещества. От 2007 г. е използван трети актуализиран вариант на методиката. Показателите, на базата на които се определят емисиите, са: консумирано гориво; съдържание на сяра; топлотворна способност; количество произведена продукция; вложени суровини; емисионни фактори за съответните замърсители.

Методология за отчитане на Разходи за опазване и възстановяване на околната среда

Цел на статистическото изследване е да се осигури информация за разходите за опазване и възстановяване на околната среда, измерени по текущи цени за съответната година. В тях се включват:

- Разходи за придобиване на дълготрайни материални и нематериални активи с екологично предназначение (ДМА и НДМА);
- Разходи за поддържане и експлоатация на ДМА с екологично предназначение.
- Разходи за извършване на мероприятия за опазване и възстановяване на околната среда;

• Разходи за административна дейност, вкл. изплатени суми за работни заплати, социални осигуровки и надбавки на персонала, зает в административни дейности, свързани с опазване на околната среда.

Обхватът на статистическото изследване включва стопанските субекти от всички икономически сектори, извършили разходи за опазване на околната среда през съответната година - фирми, организации, министерства, общински администрации и други. Срокът за разпространение на резултатите от статистическото изследване на разходите за опазване и възстановяване на околната среда се посочва в Календара за представяне на резултатите от статистическите изследвания на НСИ.

4. Правна рамка и достъп до информация за околната среда посредством сайта на МОСВ.

Правната рамка, регламентираща организацията на мониторинга на околната среда и достъпа до информация за околната среда се базира на: **Конвенцията за достъпа до информация** (Орхуска конвенция), уреждаща достъпа до информация за околната среда, участието на обществеността в процеса на вземането на решения и достъпа до правосъдие по въпросите на околната среда; **Директива 2003/4/ЕС** на Европейския парламент и Съвета относно достъпа на обществеността до информация за околната среда; **Глава втора на Закона за опазване на околната среда**.

На национално равнище са разработени няколко стратегически документи за околната среда. **Национална стратегия за околната среда** (НСОС) определя визията за развитието на националната политика по околна среда и формулира националните дългосрочни приоритети. В нея са отразени основните становища и специфичните приоритети на голям брой секторни стратегии.

Националната програма за действие по околна среда и здраве 2008-2013 г. (НПДОСЗ) има за стратегическа цел формирането и провеждането на дългосрочна политика за укрепване здравето на нацията и устойчивото развитие на страната. Основната задача е намаляване и предотвратяване риска за здравето на населението в резултат на въздействието на факторите на околната среда.

Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Р България, за периода 2012-2014 г. Целта на този план е да се определят основните мерки и дейности, които следва да бъдат изпълнени, за да се стимулира производството и търсенето/потреблението на екологични превозни средства у нас.

Европейската стратегия за незамърсяващи и енергийно ефективни превозни средства има за цел да укрепи водещата позиция на ЕС в чистите автомобилни технологии, да насърчи растежа и създаването на работни места в сектора, включително на неговите доставчици и свързаните отрасли. Тя има ключово значение за изпълнение на приоритетите на Стратегия “Европа 2020” и на европейските инициативи за ефективно използване на ресурсите.

Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергията от възобновяеми енергийни източници е създадена в отговор на необходимостта ЕС да провежда обща стратегия по отношение на електрическите превозни средства, като главната цел е развитие на ниско въглеродна и ресурсно ефективна икономика.

В системата от стратегически документи за околната среда заемат **секторните стратегически програми** по направления: води, въздух, природа, почви, климат, отпадъци, правителствена дейност.

Заклучение:

Въз основа на извършеното изследване може да се направят следните изводи:

- В България процесите на събиране и производство на статистическа информация за околната среда са регламентирани със съответните нормативни документи, методологии, методики, указания и др., които са съобразени с директиви на ЕС и др. международни документи.
- Информационна система „Околна среда” на НСИ осигурява актуална, надеждна и разнообразна статистическа информация, систематизирана в 11 основни раздела, достъпна както в електронен формат, така и чрез съответните издания на НСИ;
- МОСВ провежда национална политика в сферата на околната среда, свързана както с разработването и изпълнението на национални програми и стратегии, така и предоставянето на актуална информация за състоянието на околната среда.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.moew.government.bg/?show=29>
2. <http://www.moew.government.bg/?show=19>
3. <http://www.nsi.bg/node/2541>
4. http://ec.europa.eu/environment/basics/knowledge/information-policies/index_bg.htm