



Класификация на отпадъци, вземане на проби и анализа им

**Umwelt
Bundesamt**

AAP
Advisory Assistance
Programme

German Environment Agency

Настоящата публикация е изготвена в резултат на проект „Обмен на опит по прилагане на Рамковата директива за отпадъците, Директивата за депонирането на отпадъци и Регламента за УЗ в България“.

Настоящият проект е финансиран от Директивата относно депонирането на отпадъци и Регламента за УОЗ в България от Програмата за консултантска помощ за опазване на околната среда в страните от Централна и Източна Европа, Кавказ и Централна Азия и други съседни страни на Европейския съюз. Проектът се изпълнява под контрола на Федерална агенция по околна среда, Германия (Umweltbundesamt, UBA). Отговорност за съдържанието на настоящата публикация носят авторите.

Съдържание

1.	Въведение	4
2.	Класификация на отпадъците	7
2.1	Правен контекст	7
2.2	Насоки и ръководства за извършване на класификация на отпадъците	9
3.	Вземане на проби и анализ на отпадъка	14
3.1	Правен контекст	14
3.2	Насоки и ръководства за вземане на проби и анализи	16

1. Въведение

Общ правен контекст

Целта на Европейската политика за отпадъците е да се насърчава кръговата икономика, за да може от една страна да бъдат опазени националните ресурси, а от друга - да бъде защитено здравето на хората и околната среда.

Решаваща роля дали и как отпадъците да се управляват в този контекст в съответствие със законовите изискванията има правилната идентификация на отпадъците, включително и дали са опасни (класификация на отпадъците). Съответните аспекти са регламентирани в Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците (Рамкова директива за отпадъците, РДО) и Решение 2000/532/ЕС за списъка на отпадъците (СО).

В РДО са определени основните изисквания за управление на отпадъците включително, например, принципът „замърсителят плаща“, „йерархията на отпадъците“, както и необходимостта да се гарантира, че управлението на отпадъците се извършва без да се застрашава човешкото здраве или околната среда.

В допълнение към РДО са Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци (ДДО), заедно с решението на Съвета за установяване на критерии и процедури за приемане на отпадъци в депа съгласно член 16 и приложение II към ДДО (Решение относно критериите за приемане на отпадъци, РКПО), Директивата 2010/75/ЕС относно промишлените емисии и РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 850/2004 относно устойчивите органични замърсители (УОЗ Регламента), които съдържат изисквания за правилното управление на отпадъците.

Фигура 1:

Йерархия на управление на отпадъците



ДДО и РКПО включват информация и изисквания, свързани с процедурата за приемане на отпадъци в депа, които са необходими, за да се депонират отпадъците по начин, който не застрашава човешкото здраве или околната среда.

Тази процедура се състои от основно охарактеризиране, изпитване за установяване на съответствие и проверка на място, както е определено в раздел 3 от приложение II към ДДО.

Основното охарактеризиране, както и последващата проверка за съответствието включват стандартизиран анализ и методи за тестване на поведението при излужване в краткосрочен и дългосрочен план и/или характерните свойства на отпадъците. За да се получат надеждни резултати от анализи, които са представителни за по-голямо количество отпадъци, е важно да се прилагат правилните методи за вземане на проби.

В този контекст брошурата съдържа информация и насоки относно класифицирането, вземането на проби и анализа на отпадъци.



Регионално депо за неопасни отпадъци Созопол



Регионално депо за неопасни отпадъци Созопол

Относно брошурата

Брошурата е разработена в рамките на проект „Обмен на опит по прилагане на Рамковата директива за отпадъците, Директивата за депонирането на отпадъци и Регламента за УЗ в България“. Общата цел на проекта е обмен на опит и трансфер на знания по отношение на прилагането на европейското законодателство в областта на отпадъците в България. По-специално трансфера на знания следва да позволи повишаване на капацитета на съответните лица в България да извършват следните дейности:

- класификация на отпадъците като опасни/неопасни съгласно СО и приложение III на Рамковата директива за отпадъците (РДО);
- извършване на основно охарактеризиране на отпадъците, за да се установи и оцени цялата необходима информация, която се изисква и да се гарантира правилното управление на отпадъците;
- идентифициране на видовете отпадъци, които съдържат УОЗ, според техния произход и екологосъобразното им обезвреждане съгласно Регламента за УОЗ;
- вземане на проби, подбор и подготовка на представителна проба от отпадъци за различни промишлени видове отпадъци за анализ.

Обменът на опит беше осъществен основно чрез семинара („Обмен на опит по прилагане на законодателството на ЕС за отпадъците по отношение на класифицирането на отпадъците, вземането на проби и анализа“), който се проведе на 21-23 януари, 2015 в гр. София, България. На семинара присъстваха повече от 60 участници, сред които представители на българското Министерство на околната среда и водите, Изпълнителната агенция по околна среда, регионалните и местните власти, както и представители на индустрията. В допълнение към българските участници за обмена на информация допринесоха трима от членовете на екипа на проекта и четирима експерти от Германия.

Освен чрез семинара, опит следва да се обмена и чрез средствата за предоставяне на специфични материали и съответните документи на българските участници. Тези материали трябва да осигурят възможност на заинтересованите лица да извършват класификация, вземане на проби и анализ на отпадъците и да осигуряват информация и на други колеги по тези теми.

Ето защо настоящата брошура съдържа по-конкретно обобщение на връзките към съответните източници на информация по отношение на класификацията, вземането на проби и анализа на отпадъци.

Този документ е предназначен основно да подпомогне българското Министерство на околната среда и водите, Изпълнителната агенция по околна среда, Регионалните инспекции по околната среда и водите и местните власти да разпространяват придобитите знания (особено по време на семинара) в рамките на своите институции и също да информират другите заинтересовани страни в България, занимаващи се с класифицирането, вземането на проби и анализа на отпадъци.

Предоставеният списък от източниците на информация не е изчерпателен. Освен това, трябва да се има предвид, че посочените Интернет линкове може да се променят с течение на времето и че някои документи могат да бъдат преразгледани и актуализирани в близко бъдеще.



Лаборатория за анализ на отпадъци, ИАОС

2. Класификация на отпадъците

2.1. Правен контекст

В РДО са предвидени редица конкретни задължения и по-строги изисквания за производителите и притежателите на отпадъци в случаите, когато отпадъци се считат за опасни (наред с другото, опасните отпадъци са обект на специфичен контрол (член 17), включително на система за проследяване, забрана за смесване (член 18), етикетирание (член 19), и специфични изисквания към съоръженията за третиране на отпадъци (член 25, параграф 2). Тъй като разходите за третиране на опасни отпадъци са значително по-високи от тези за неопасни отпадъци, правилното класифициране на отпадъците е същевременно особено важно от икономическа гледна точка в практиката за управление на отпадъците.

СО е ключовият документ за класификация на отпадъците. От 2000 г. насам съществува консолидирана версия на СО, която е изцяло преработен през 2014 г., за да се приведе в съответствие с научния напредък и развитието в законодателството относно химикалите. От правна гледна точка, СО представлява решение, адресирано до държавите-членки на ЕС. Следователно държавите-членки са задължени да публикуват национални правни документи, които отразяват СО и които представляват по принцип референтни документи за икономическите оператори и националните органи.

Освен това, класирането според СО дава възможност на икономическите оператори и контролиращите органи да вземат решение по отношение на въпроса, дали отпадъкът е опасен или не. В това отношение в СО са признати три вида:

- „Абсолютно опасни позиции“: Във всички случаи класификацията по критериите на СО води до маркиране на позицията в СО със звездичка (*), като се счита, че отпадъкът в действителност показва свойства, които го правят опасен, и затова се счита за опасен;
- „Абсолютно неопасни позиции“: Във всички случаи класификацията по критериите на СО води до липса на маркиране на позицията в СО със звездичка (*), като се счита, че отпадъкът не показва свойства, които го правят опасен, и затова се счита за неопасен;
- Така наречените „огледални позиции“, при които отпадъкът от същия източник е възможно да бъде опасен или неопасен в зависимост от конкретния случай и състава на отпадъка.

Фигура 2:

Извадка от СО

01	ОТПАДЪЦИ ОТ ПРОУЧВАНЕ, РАЗКРИВАНЕ, ДОБИВ, ФИЗИЧНО И ХИМИЧНО ПРЕРАБОТВАНЕ НА ПОДЗЕМНИ БОГАТСТВА
01 01	Отпадъци от разкриване и добив на полезни изкопаеми
01 01 01	отпадъци от разкриване и добив на метални полезни изкопаеми
01 01 02	отпадъци от разкриване и добив на неметални полезни изкопаеми
01 03	Отпадъци от физично и химично преработване на метални полезни изкопаеми
01 03 04*	отпадъци, генериращи киселини, от обогатяване на сулфидни руди
01 03 05*	други отпадъци от обогатяване, съдържащи опасни вещества
01 03 06	отпадъци от обогатяване, различни от упоменатите в 01 03 04 и 01 03 05
01 03 07*	други отпадъци от физично и химично обогатяване на метални полезни изкопаеми, съдържащи опасни вещества

* опасен

В България съществуват следните нормативни документи относно класификацията на отпадъците:

- Ръководство за извършване на основно охарактеризиране на отпадъците и прилагане на критериите за приемане на отпадъци на различни класове депа (Прието със Заповед № РД - 156/03.04.2015 г. на Министъра на околната среда и водите);
- Заповед № РД - 950/13.12.2014 г. на Министъра на околната среда и водите относно методи за основно охарактеризиране на отпадъци и за изпитване и установяване на съответствието и опростени процедури за изпитване на отпадъци и изискванията за проверка на място, включително методи за бързо изпитване на отпадъци;
- Заповед № РД - 647/26.08.2014 г. на Министъра на околната среда и водите относно критерии за приемане на монолитни отпадъци на съответните класове депа за отпадъци;
- Заповед № РД- 250/21.04.2015 г. на Министъра на околната среда и водите относно методи за вземане на проби и за изпитване на отпадъци по компоненти с цел класифициране както и ред за изготвяне и съгласуване на план за вземане на проби.



Инертни отпадъци, подлежащи на класификация

Къде може да бъде намерена правна информация:

На следните линкове се публикува правна информация и актуалните правни и информационни документи, отнасящи се по-специално за класификацията на отпадъците.

ЕС:

Уебсайт на Европейската комисия:

<http://ec.europa.eu/environment/waste/>

Уебсайт на Европейската агенция по химикали:

<http://echa.europa.eu/>

България:

Уебсайт на Изпълнителна агенция по околна среда:

<http://eea.government.bg/bg/legislation/waste>

- <http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/rakovodstvo-za-izvarshvane-na-osnovno-oharakterizirane-na-otpadatsite-i-prilagane-na-kriteriite-za-priemane-na-otpadatsi-na-razlichni-klasove-depa>
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/zapoved_RD_950_13_12_2014.pdf
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/Zapoved_RD647_26_08_14.pdf
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/doc-2015/copy_of_zapoved_2502.pdf

Информация

- ▶ Моля, проверявайте тези линкове редовно, за да се информирате за новостите по отношение на нормативните изисквания за класификация на отпадъците.

2.2. Насоки и ръководства за извършване на класификация на отпадъците

Поради сложността на класификацията на отпадъците, участващите заинтересовани страни могат да срещнат затруднения при извършването на оценка дали отпадъците трябва да се считат за опасни или неопасни. Следните информационни източници осигуряват подкрепа на заинтересованите страни, участващи в класификацията на отпадъците.

Информация

Тук следва обаче да се подчертае, че повечето от наличните документи ще бъде актуализирани поради текущите изменения в СО, основното преразглеждане на опасните свойства и приемането на новата система за класификация на химикалите. Очаква се актуализираните версии на съответните документи да бъдат направени обществено достъпни на същите уебсайтове.

- ▶ Следователно моля проверявайте тези уебсайтове редовно за нови актуализации.

Съответни ръководни документи в България:

В момента няма действащи български ръководства относно класификацията на отпадъците. Генераторите на отпадъците следват разпоредбите на Наредба № 2/ 23.07.2014 г. за класификацията на отпадъците. С наредбата се транспонират разпоредбите от Решението за Списъка на отпадъците, ДДО и съответните решения на ЕС.

Съответни ръководни документи на международно/европейско ниво:

В момента [ръководен документ](#) относно определянето и класификацията на опасните отпадъци се разработва от ViPRO GmbH от името на [Европейската комисия, ГД „Околна среда“](#). Документът ще съдържа необвързващи насоки по отношение на класификацията на отпадъците в рамките на на РДО и СО.

Документът също ще включва най-новите изменения на РДО и СО. Целта на настоящия документ е да подпомага националните органи и икономическите

оператори по отношение на гореспоменатото законодателство.

Информация

Окончателният ръководен документ се очаква да бъде публикуван от ГД „Околна среда“ (вероятно в раздела, свързан с проучвания на отпадъците: <http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/index.htm>) до средата/края на м.септември, 2015 г.

Различни всеобхватни [технически ръководни документи](#), по-конкретно по отношение също така на класификацията и управлението на отпадъците, съдържащи или замърсени с УОЗ, има и на уебсайта на [Базелската конвенция](#) (Конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане, <http://www.basel.int/>). Техническите насоки са основно предназначени да дават насоки на страните, които изграждат своя капацитет за управление на отпадъците по екологосъобразен и ефективен начин. Документите се преразглеждат постоянно и се актуализират в съответствие с техническото развитие.

Информация

Приетите ръководни технически документи са достъпни на адрес: www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx

Допълнителни насочващи технически документи, свързани с отпадъци с УОЗ, може да бъдат получени на адрес:

www.basel.int/Implementation/POPsWastes/TechnicalGuidelines/tabid/2381/Default.aspx и www.basel.int/Implementation/POPsWastes/Meetings/MeetingoftheSIWGonPOPs/tabid/4349/Default.aspx

- ▶ За актуализации, моля, вижте горния уебсайт

Съответни ръководни документи в други държави-членки на ЕС - Обединено кралство:

Техническото ръководство за класификация на отпадъците от Агенцията по околна среда на Обединеното кралство представлява технически насоки за начините за оценяване и класифициране на отпадъците („Техническо ръководство WM3: класификация на отпадъците – Ръководство за класификация и оценка на отпадъците“, публикувано през 2014 г.).

Цялостното ръководство е за всеки, който участва в генерирането, управлението и нормативното регулиране на отпадъци. Анекс А на Ръководството включва кодовете на опасните и неопасните отпадъци съгласно CO. Това е един от най-актуалните налични ръководни документи (последната актуализация на документа е направена през м.юли, 2015 г.).

Информация

Настоящото Ръководство на Обединеното Кралство може да бъде изтеглено на адрес:

www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance

- ▶ За актуализации, моля, вижте Интернет страницата, посочена по-горе

Съответни ръководни документи в други държави-членки на ЕС - Ирландия:

Друг важен ръководен документ, който следва да се посочи, е на ирландската Агенция за защита на околната среда, свързан с класификация на опасни отпадъци. Там се съдържа също инструмент и работен лист за класификация на опасните отпадъци.

Инструментът за класификация на отпадъците е публикуван за първи път през 2002 г., актуализиран е през 2004 г. и изменен през 2013 г. (в отделен документ са е представени направените изменения).

Подобно на ръководството на Обединеното Кралство, и тук се очаква в близко бъдеще да бъдат направени нови актуализации на инструмента и работния лист.

Информация

- ▶ за по актуална информация моля, вижте: <http://www.epa.ie/waste/municipal/waste/class/#.VbYlp4sVimQ>

Съответни ръководни документи в други държави-членки на ЕС - Германия:

За да улесни правилното класифициране на отпадъците, на Федерално Министерство на Околната Среда, Опазване на Природата, Строителството и Ядрената безопасност, Германия (BMUB) е издало документ, озаглавен „Насоки за прилагане на Наредбата за каталога на отпадъците“ (на немски: „Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung“, публикуван през 2005 г.).

Информация

Този документ и някои допълнителни свързани документи могат да бъдат изтеглени от уебсайта на BMUB: http://www.bmub.bund.de/themen/wasser-abfall-boden/abfallwirtschaft/wasser-abfallwirtschaft-download/artikel/abfallverzeichnis-verordnung-avv/?tx_ttnews%5Bsword%5D=Abfallverzeichnis&tx_ttnews%5BbackPid%5D=921&cHash=6735f95af315b51b684179aa9b26b0db

Превод на английски език на ръководния документ на BMUB е наличен на адрес: <http://www.bmub.bund.de/en/service/publications/downloads/details/artikel/guidelines-on-the-application-of-the-waste-catalogue-ordinance/>

- ▶ За актуализации, моля вижте споменатата по-горе начална интернет страница на BMUB

Друг ценен източник на информация е германската информационна платформа за оценка на отпадъците, която е разработена от няколко федерални провинции с цел подпомагане на изпълнението (на немски: Information – Portal – Abfallbewertung, IPA). Платформата съдържа обширна компилация от информация (включително фактология за различни отпадъчни потоци) и също така обхваща основното охарактеризиране и класификацията на отпадъците съгласно CO. Информацията обаче е предоставена само на немски език.

Информация

Обща информация, свързана с платформата IPA, може да бъде получена на адрес: www.abfallbewertung.org/.

Информация, засягаща различни потоци отпадъци и обхващаща, освен другите въпроси и примери, свързани с класификацията на тези потоци отпадъци, е налична на адрес: www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa.

Освен това, уебсайтът на IPA съдържа обобщение на актуалните разпоредби и ръководни документи, разработени на ниво федерална провинция. Насоките са налични само на немски език на уебсайта на IPA: http://www.abfallbewertung.org/repgen.php?report=ipa&char_id=Altholz&lang_id=de&avv=&synon=&kapitel=5>active=no

- ▶ За актуализации, моля, вижте: <http://www.abfallbewertung.org/>

Някои от по-новите ръководни документи на ниво федерална провинция са посочени по-долу:

Информация

Бележки за изпълнение на класификацията на отпадъци по видове отпадъци, включени с „огледални“ позиции в CO, Бранденбург, 2012 г. (на немски: Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 07.03.2012): http://bravors.brandenburg.de/br2/sixcms/media.php/76/Amtsblatt%2018_12.pdf

Бележки за изпълнение на класификацията на отпадъци по видове отпадъци, включени с „огледални“ позиции в CO, Саарланд, 2011 г. (на немски: „Vollzugshilfe zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV)“): www.saarland.de/dokumente/thema_abfall/vollzugshinweise2011.pdf

Класификация на отпадъците според техните опасни свойства; Саксония-Анхалт, 2013 г. (на немски: „Einstufung von Abfällen anhand ihrer Gefährlichkeit“): http://www.lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Abfallwirtschaft/Gefaehrliche_Abfaelle/Dateien/Datensammlung_Abfalleinstufung_Stand_31_07_2013.pdf

Този документ е особено интересен, тъй като съдържа голям брой практически примери за класификация на отпадъците (примери, подчертани в документа).

- ▶ За актуализации моля разгледайте горепосочените уебсайтове на федералните провинции

Налични документи от семинара „Обмен на опит относно изпълнението на законодателството на ЕС за отпадъците като се има предвид класификацията на отпадъци, вземането на проби и анализа“, София, 21 - 23 януари 2015 г

В допълнение към наличните ръководни документи, посочени по-горе, могат да се използват презентациите от семинара, специално фокусирани върху класификацията на отпадъци. Съответните презентации, посочени по-долу и допълнителни документи могат да бъдат получени от българската Изпълнителна агенция по околна среда.

„Преглед на текущото развитие в областта на европейските изисквания по отношение на класификацията на отпадъците в съответствие с приложение III на РДО и СО“

г-н Йоаким Вутке, Германската Федерална агенция по околната среда (Umweltbundesamt, UBA), Германия

Тази презентация се фокусира върху изменението на СО (т.е. приложение III към РДО и класификацията на отпадъците). Въведени са нови законодателни изисквания относно класификацията на отпадъците също така чрез идентифициране и сравняване на съществуващите и новите изисквания, които предстои да бъдат въведени (например „стара“ срещу „нова“ терминология, примери на стара и нова класификация). Освен това, процесът на преразглеждане на СО е представен по-подробно, като се обсъждат различни опасни свойства (т.е. подготвителна работа във връзка с преразглеждането, експертна работна група, резултати от преразглеждането: вкл. определения и гранични стойности).

„Практически подход за класификация на отпадъците в съответствие със СО“

д-р Михаел Обердърфер, Държавна агенция за природата, околна среда и защита на потребителите, Северен Рейн- Вестфалия, Германия

В тази презентация се разясняват подробно структурата и съдържанието на 20-те глави на СО. Показва се общата процедура за идентифициране на конкретни позиции на отпадъци и се обсъжда включването на опасните отпадъци в СО. Обобщени са също някои от основните проблеми на СО, като например, че доста често се случва в него да няма адекватни кодове за отпадъци, които се генерират в практиката.

„Идентифициране на опасни отпадъци, ако отпадъците имат огледални кодове съгласно СО“

д-р Михаел Обердърфер, Държавна агенция за природата, околна среда и защита на потребителите, Северен Рейн- Вестфалия, Германия

Тази презентация е фокусирана върху класифицирането на огледалните позиции според СО и представя редица примери за такива позиции, които могат да се отнасят за определени опасни вещества (например тежки метали), определени опасни свойства (например инфекциозност) или опасни вещества като цяло (т.е. съдържащи опасни вещества).

В случай на огледални позиции е необходимо да се проучи дали съответният отпадък съдържа определени опасни вещества, опасни вещества, които не са изрично назовани, или дали притежава определени опасни свойства.

Процедурата за оценяване на опасните свойства и изпитване на отпадъците в Германия са обяснени с повече подробности и са дадени някои практически примери в тази връзка (например германското предложение за процедура за изпитване на H14 (екотоксичност)). В заключение се отбелязва, че оценката на опасните свойства на огледални позиции е сложна и че местните и регионалните власти често не са запознати със съответните разпоредби.

Поради това е важно да се извършва обмен на знания между различните компетентни органи. Освен това от ключово значение е публикуването на европейско ръководство за оценка на огледалните позиции.

В допълнение на семинара се представи и темата за идентифициране на отпадъците, съдържащи УОЗ.

„Идентифициране на отпадъци, съдържащи УОЗ (произход и анализ)” и „Екологосъобразно управление на отпадъците, съдържащи УОЗ”

г-н Милош Милунов, ViPRO GmbH; Германия

Основната цел на презентациите е да направи преглед на УОЗ и на възможните УОЗ, като посочи посочат техния произход, използване, образуване, съответните видове отпадъци, налични стандартизирани аналитични методи за химичен анализ; съществуващите екологосъобразни операции за управление на отпадъците, съдържащи, състоящи се от или замърсени с УОЗ. Презентациите съдържат:

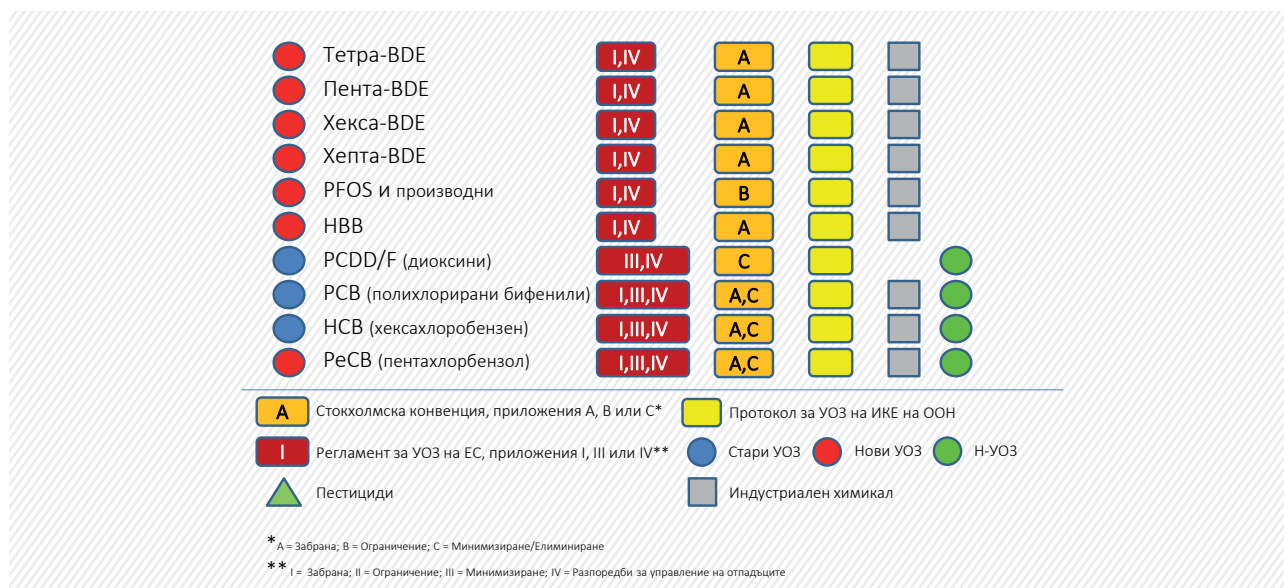
- резюме на съответните международни споразумения (т.е. Стокхолмската конвенция и протокола за УОЗ на ИКЕ на ООН) и законодателството, което обхваща по-подробно регламента за УОЗ, с акцент върху най-важните членове на Регламента, отнасящи се до отпадъците (по-специално чл. 7, приложение IV и V към Регламента на ЕС за УОЗ);
- преглед на УОЗ (от различни категории, като пестициди, индустриални химикали), който показва текущия им статут съгласно Стокхолмската кон

венция и Протокола на ИКЕ на ООН (т.е. забрана, ограничения, минимизиране/елиминиране, разпоребди за управление на отпадъците);

- информация за произхода, употребата, производството, видовете отпадъци и управлението на отпадъците с различни УОЗ, обхващащи „старите УОЗ” (предимно пестициди), „новите УОЗ” (изброени през 2009 г. или по-късно), „Н-УОЗ” (непреднамерено генерирани УОЗ като например PCDD / F) и „възможните УОЗ” (които вероятно ще бъдат регулирани от Регламента за УОЗ в бъдеще), с фокус върху екологосъобразното обезвреждане на съответните потоци от отпадъци;
- обобщение на наличните аналитични методи за измерване и методите в процес на разработване за идентифициране на УОЗ в съответните отпадъци/матрици (например в пестициди, пластмаси).

Фигура 3 :

Преглед на УОЗ - Приложение IV УОЗ (Група 1: Пестициди)



3. Вземане на проби и анализ на отпадъка

3.1. Правен контекст

Вземането на проби и анализът се изискват от различни директиви, свързани с отпадъците, напр. съгласно ДДО. ДДО и РКПО включват информация и изисквания, свързани с процедурата за приемане на отпадъци в депа, която е необходима, за да се депонират по начин, който не застрашава човешкото здраве и околната среда. Тази процедура се състои от основно охарактеризиране, изпитване за установяване на съответствие и проверка на място, както е определено в раздел 3 от приложение II към ДДО. Основното охарактеризиране, както и последващата проверка на съответствието включват стандартизиран анализ и методи за тестване на победението при излужване в краткосрочен и дългосрочен план и/или характерните свойства на отпадъците.

Решението относно критериите за приемане на отпадъци съдържа в раздел 3 от приложението към него актуална информация и изисквания относно вземането на проби от отпадъците. Това включва информация за лицето, което взема пробите, и изискването да се приеме план за вземане на проби, както и информация за съответните стандарти на ЕС, които могат да бъдат използвани за извършване на анализа. В други законодателни актове, например в Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността

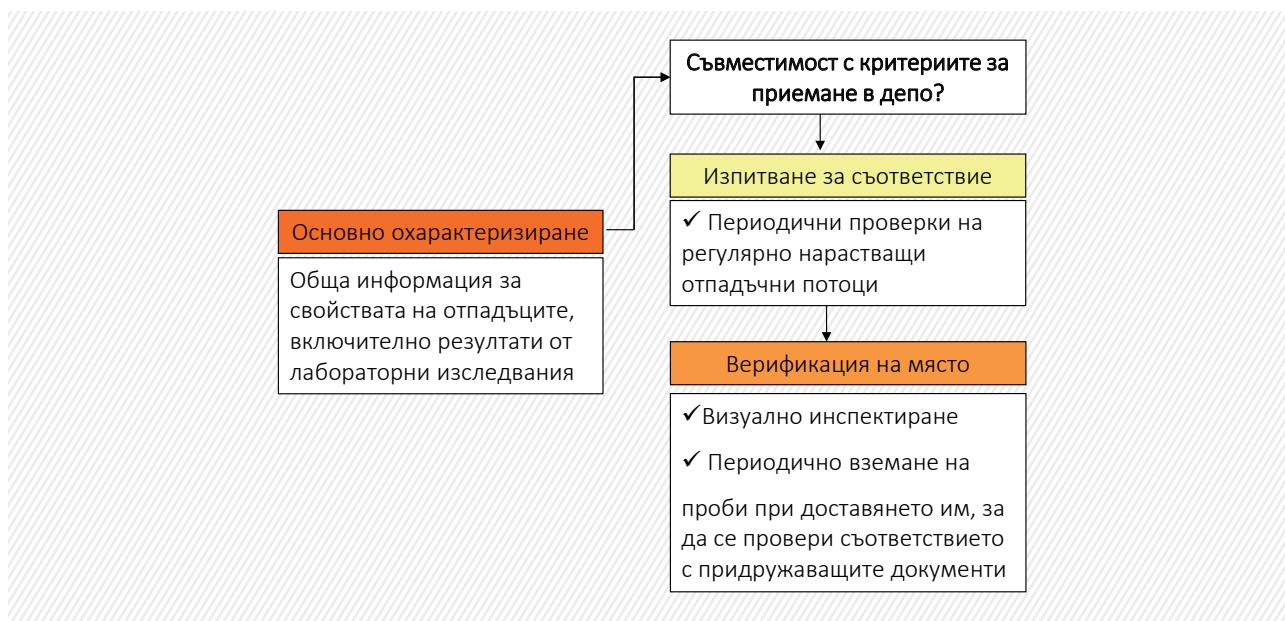
също се включва задължението за вземане на проби и изпитване.

На европейско равнище съществуват различни стандарти за вземане на проби от отпадъци като EN 14899 „Характеризиране на отпадъци - Изпитване на отпадъчни материали - Работна програма за подготвяне и прилагане на План за изпитване“, CEN/TR 15310-1-5 „Характеризиране на отпадъци - Вземане на проби на отпадъчни материали“ и EN 14735 „Характеризиране на отпадъци - Подготвяне на проби от отпадъци за изпитване за екоотоксичност“.

За конкретните параметри при извършване на анализа на отпадъци са предвидени съответните стандарти на ЕС като БДС EN 12457-4 „Характеристика на отпадъци. Излужване. Изпитване за съответствие при излужване на гранулирани отпадъчни материали и утайки. Част 4: едностепенно изпитване на определено количество при съотношение течност/твърдо вещество 10 l/kg за материали с високо съдържание на твърдо вещество и с големина на частиците под 10 mm (без или със намаляване на големината)“ и EN 13137 „Определяне на общ органичен въглерод (ООВ) в отпадъци, утайки и седименти“.

Фигура 4 :

Процедура за приемане на отпадъци в депата



В България изискванията на ДДО и РКПО по отношение на вземането на проби и изпитване се прилагат в следните нормативни актове:

- Наредба № 6/27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обнародвана в ДВ брой 80/13.09.2013 г.);
- Заповед № РД - 950/13.12.2014 г. на Министъра на околната среда и водите относно методи за основно охарактеризиране на отпадъци и за изпитване и установяване на съответствието и опростени процедури за изпитване на отпадъци и изискванията за проверка на място, включително методи за бързо изпитване на отпадъци;
- Заповед № РД - 647/26.08.2014 г. на Министъра на околната среда и водите относно критерии за приемане на монолитни отпадъци на съответните класове депа за отпадъци;



КОМПОСТ

- Заповед № РД - 250/21.04.2015 г. относно методите за вземане на проби и за изпитване на отпадъци по компоненти с цел класифициране и относно реда за изготвяне и съгласуване на плана за вземане на проби.

Къде може да бъде намерена правна информация:

На следните линкове се публикува правна информация и актуалните правни и информационни документи, отнасящи се за вземането на проби и анализи:

ЕС:

Уебсайт на Европейската комисия:

<http://ec.europa.eu/environment/waste/>

България:

Homepage of the Executive Environment Agency:

<http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/>

- <http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/Naredba6-13.pdf>
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/zapoved_RD_950_13_12_2014.pdf
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/Zapoved_RD647_26_08_14.pdf
- http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/doc-2015/zapoved_2502.pdf

Информация

- Моля, проверявайте тези линкове редовно, за да се информирате за новостите по отношение на правната основа за класификация на отпадъците.

3.2. Насоки и ръководства за вземане на проби и анализи

В зависимост от нуждите на клиента анализът на отпадъците може да има различни цели. Например производителите на отпадъци искат да знаят възможните видове оползотворяване/обезвреждане, ръководителите на съоръжения за третиране на отпадъци трябва да знаят дали могат да приемат и дали ще имат възможност да третират отпадъците, органите се интересуват от екологичните въпроси, свързани с конкретен отпадък. Различните нужди на съответните заинтересовани страни водят до различни програми за изпитване, при които се изисква вземане на пробата. Стратегията за вземане на проби и анализ трябва да се планира предварително и много внимателно, за да се избегнат ненужни усилия и излишни разходи. Много е важно процедурата на вземане на проби да бъде правилна, за да се получи представителна проба от конкретния отпадък, подлежащ на изпитване.

Представителната проба от конкретен отпадък е важна, за да се гарантира надеждността на резултатите, получени от анализа, на който се базират решенията за последващия избор на операции за управление и третиране на отпадъците (например допълнителни специфични изисквания за опасните отпадъци).



Вземане на проба от компост



Проби за анализ

Съответни ръководни документи в България:

Министерството на околната среда и водите публикувало документ с насоки за извършване на основно охарактеризиране на отпадъците и прилагане на критериите за приемане на отпадъците в различните класове депа за извършване на проби и анализ.

Това ръководство съдържа информация за процедурата, която трябва да се извърши за основно охарактеризиране, включително за разработването на план за вземане на проби. По отношение на вземането на проби на практика, това ръководство се позовава на CEN/TR 15310 - 1-5 (вж. по-долу) и на австрийския стандарт ONORMS 2123-3 „Вземане на проби от твърди отпадъци от материални потоци“.

Това ръководство се използва за извършване на основно охарактеризиране на отпадъците, включително за вземане на проби и изпитване.

Информация

Ръководството може да бъде изтеглено на адрес: http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/doc-2015/Guidance_Pretreatment_Landfilling_1.pdf

http://eea.government.bg/bg/legislation/waste/doc-2015/zapovedRD664_1.pdf

Съответни ръководни документи на международно/европейско ниво:

В момента [ръководен документ](#) относно определянето и класификацията на опасните отпадъци се разработва от ViPRO GmbH от името на [Европейската комисия, ГД „Околна среда“](#) (вж. раздел 2.2 по-горе). Този документ ще съдържа и раздел за вземане на проби и анализ на отпадъците.

Информация

Окончателният ръководен документ се очаква да бъде публикуван от ГД „Околна среда“ (вероятно в раздела, свързан с проучвания на отпадъците: <http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/index.htm>) до средата/края на м.септември, 2015 г.

Освен това, на равнище ЕС съществуват няколко стандарта и технически доклади по отношение на вземането на проби и анализ, като например:

- EN 14899 Рамка за изготвяне и прилагане на план за вземане на проби;
- CEN TS 15310 -1: Характеризиране на отпадъци. Вземане на проби от отпадъчни материали. Ръководство за избора и прилагането на критерии за вземане на проби при различни условия;
- CEN TS 15310 -2: Характеризиране на отпадъци. Вземане на проби от отпадъчни материали. Указания относно техниките за вземане на проби;
- CEN TS 15310 -3: Характеризиране на отпадъци. Вземане на проби от отпадъчни материали. Указания относно процедури за вземане на частична проба от място;
- CEN TS 15310 -4: Характеризиране на отпадъци. Вземане на проби от отпадъчни материали. Указания относно процедурите за опаковане, съхранение, консервиране, транспорт и доставка на пробите;
- CEN TS 15310 -5: Характеризиране на отпадъци. Вземане на проби от отпадъчни материали. Ръководство за процеса на разработване на плана за вземане на проби;
- БДС EN 15002 Характеризиране на отпадъци. Подготовка на порции за изпитване от лабораторната проба.

Изброените стандарти и техническите доклади вече са разгледани и посочени в българския ръководен документ. Допълнителни стандарти за анализ на отпадъци са изброени например в заповедта на министъра на околната среда и водите за определяне на методи за изпитване на компоненти на отпадъци с цел класификация (виж по-горе).

Информация

Нови развития в европейските стандарти могат да бъдат разгледани на адрес: <http://standards.cen.eu/>

Съответните национални стандарти ще бъдат публикувани в: <http://www.bds-bg.org/bg>

Съответни ръководни документи в други държави-членки на ЕС - Обединено кралство:

Агенцията по околна среда на Обединеното кралство осигурява документ с насоки относно „Вземане на проби и изпитване на отпадъците за обезвреждане в депо“ с подробна информация за вземането на проби и изпитването, които производителите на отпадъци трябва да извършват, за да гарантират, че техните отпадъци са напълно охарактеризирани. Ръководството съдържа обща информация за процедурата за приемане на отпадъци и за класификацията на отпадъците, отговорностите за вземане на проби и изпитване, изискванията за вземане на проби и за изпитване и тълкуване на информацията..

Информация

Настоящият ръководен документ на ОК може да бъде изтеглен на адрес:

<https://www.Agov.uk/government/publications/waste-sampling-and-testing-for-disposal-to-landfill>

Допълнителна информация за вземането на проби може да се намери в приложение Г от техническото ръководство за класификация на отпадъците, разработено от Агенцията по околна среда на ОК:

<https://www.gov.uk/government/publications/waste-classification-technical-guidance>

► За актуализации, моля, вижте:

<https://www.gov.uk/government/publications>

Съответни ръководни документи в други държави-членки на ЕС - Германия:

В Германия информацията и насоките за вземане на проби от отпадъци е предоставена в LAGA PN 98 [Насоки за процедури за физическо, химическо и биологично изпитване във връзка с оползотворяване/обезвреждане на отпадъци](#). Това ръководство е разработено от съвместната работна група на федералните провинции относно отпадъците. То съдържа цялата необходима информация за извършване на вземането на проби от отпадъци за последващ анализ и се счита за практически ориентирано

Информация

Този ръководен документ може да бъде намерен на уебсайта на LAGA:

http://www.laga-online.de/servlet/is/23874/M33_LAGA_EW98T-p.pdf?command=downloadContent&filename=M33_LAGA_EW98T-p.pdf

(наличен само на немски език)

► За актуализации, моля, вижте:

<http://www.laga-online.de/servlet/is/23874/>

Налични документи от семинара “Обмен на опит относно изпълнението на законодателството на ЕС за отпадъците като се има предвид класификацията на отпадъци, вземането на проби и анализа”, София, 21 - 23 януари, 2015 г.

В допълнение към наличните ръководни документи, посочени по-горе, могат да се използват презентации от семинара, специално фокусирани върху вземането на проби и анализ на отпадъците. Съответните презентации, посочени по-долу и допълнителни документи могат да бъдат получени от българската Изпълнителна агенция по околна среда.

*„Преглед на европейското законодателство в областта на отпадъците (РДО, ДДО, Регламента за УОЗ)”
г-жа Елизабет Цетл, ViPRO GmbH, Германия*

Презентацията прави преглед на европейското законодателство за отпадъците, като насочва вниманието към общото законодателство за отпадъците, което обхваща различни потоци отпадъци, като например РДО, СО, ДДО и Регламента за превоз на отпадъци (ЕО 1013/2006), както и специализираното законодателство, занимаващо се с определени потоци отпадъци, като например Регламента за УОЗ, Директива 2012/19/EU за отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО Директивата), Директива 2000/53/ЕО относно излезлите от употреба превозни средства. По този начин, в презентацията се обръща основно внимание на РДО и ДДО, като в частност се разглеждат процедурите, свързани с критериите за приемане на отпадъците, вземането на проби и методите за изпитване, класификацията на отпадъците и третирането на отпадъци и др. Презентацията съдържа също информация за изпълнението на ДДО, във връзка с прилагането на следексплоатационните грижи, в т.ч. опита и няколко примера от Германия.

„Извършване на основно охарактеризиране на отпадъците, включително препоръки за методи за анализ”

г-н Дитер Кванц, Германски национален акредитиращ орган (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH, DAkks) Германия

Тази презентация предоставя информация, свързана с извършването на основно охарактеризиране на отпадъците, както и редица препоръки за методите за анализ. В допълнение към общата информация за основно охарактеризиране на отпадъците има информация относно определянето на основните (опасни) компоненти/замърсители на отпадъчни фракции.

Презентацията съдържа също подробно запознаване с цялостния анализ на декларацията по EN (доказателство за извършване на коректно обезвреждане), общите параметри (например рН на елуата, проводимост, точка на топене, калоричност и т.н.), неорганични вещества (например цианид, амониеви, нитрити и т.н.), органични вещества, сумирани параметри/индивидуални/групови параметри (например Общ органичен въглерод, ООВ, извличане на органични Халогени ИОХ, полициклични ароматни въглеводороди, ПАВ, полихлорирани бифенили, ПХБ и др.), биологична разградимост, и др. Освен това са представени основното охарактеризиране на отпадъците и обичайните параметри за целите на рутинния контрол върху отпадъчния материал, вкл. осигуряване на качество.



Твърди битови отпадъци

„Техники за вземане на проби и подбор на представителна проба от отпадъците“

г-н Дитер Кванц, DAkKS, Германия

Презентацията е фокусирана върху различни техники за вземане на проби и подбор на представителна проба от отпадъците. В нея се обсъждат също стандартите за вземане на проби, поетапния подход за вземането на проби от отпадъци, започвайки с проверка и документиране на твърдите отпадъци, преминавайки през определяне на обема на основното количество и определяне на пространството за смесване на проби, до събирането, смесването, разделянето и опаковането на пробите. Презентацията съдържа също няколко примера от практиката (например отделяне на камъни от жп линии, рязане на части в големи купчини, вземане на проби от обемни отпадъци > 120 mm).



Избор на материал за проба

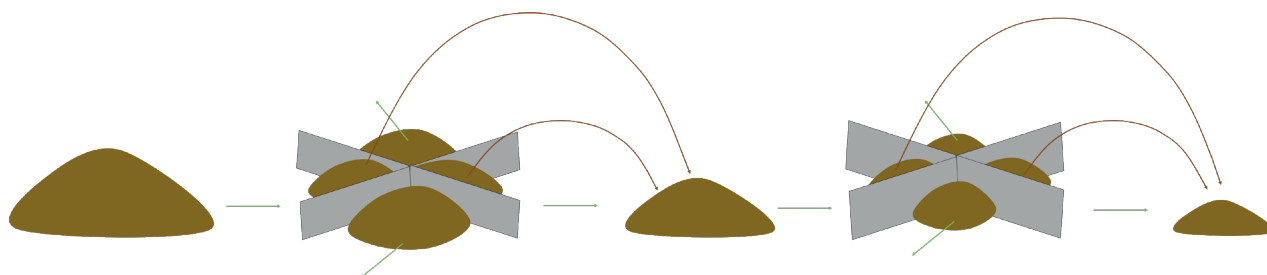
„Методи за анализ на компоста и практическия опит, придобит при класифицирането на различните категории компост в Германия“

г-н Шефан Блинденедер, AGROLAB Group, Германия

Презентацията включва увод в правната рамка за използването на компост, като акцентира особено върху изискванията, определени в Наредбата за биоотпадъците (Bioabfallverordnung; BioAbfV) и Наредбата за торовете (Düngemittelverordnung; DüMV). Презентацията описва системата за качество RAL, като съдържа определения например за различното качество на компоста с цел изпълнение на определени изисквания за различни употреби. Представени са също най-важните аналитични параметри, които редовно се анализират според различни насоки (например хигиена, примеси, съвместимост на съоръжението и др.), както и прилаганите методи за анализ. С повече подробности е представен и методът за вземане на проби.



Техника за вземане на проба



Техника за вземане на представителна проба

„Информация и опит в анализа на отпадъци в лабораторни условия“

г-н Дитер Кванц, DAkkS, Германия

Тази презентация обхваща информация и опит за анализа на отпадъци в лабораторни условия. Чрез нея се представят специалните изисквания за акредитираните лаборатории за отпадъци, както и редица параметри, базирани на мерки за осигуряване на качеството. Презентацията съдържа информация за специално оборудване за подготовка/обработка на проби (например оборудване за хомогенизиране, мелници, съоръжения за отделяне на вода, разделители на проби и др.), както и за специално оборудване, използвано за анализ на проби (например UV-VIS спектрометрия, Газ хроматография – Масспектрометрия, атомно-абсорбционна спектрометрия, микробиологично лабораторно оборудване и т.н.). В презентацията са включени и няколко снимки на обичайно използвано оборудване за подготовка/обработка и анализ на проби.



Газ-хроматограф



Масспектрометър



Мелница за фино смилане на сухи проби

„Информация и опит в анализа на компост в лабораторни условия“

г-н Щефан Блинденедер, AGROLAB GmbH

Презентацията съдържа методите за анализ на компост и опита, натрупан при класифицирането на компост в различни категории. Тя е насочена към подготовката на пробите, от първия етап, когато пробите пристигат в лабораторията, до сушенето на пробите за анализа на сухото вещество. Презентацията продължава с представяне на параметрите, които трябва да бъдат определени от сухото вещество, като загуба при наляване, определяне на тежки метали и общо съдържание на P_2O_5 , K_2O , MgO и общ N . Представени са също и параметрите, които трябва да бъдат определени от свежо вещество, като плътност, рН и соленост, налични растителни хранителни вещества и съвместимост и др.

Печатно издание

Издател:

Федерална агенция по околната среда (Umweltbundesamt, UBA)

Отдели I 1.2 и III 1.5

п. к. 14 06

D-06844 Десау-Рослау, Германия

Тел.: +49 340-2103-0

info@umweltbundesamt.de

www.umweltbundesamt.de



/umweltbundesamt.de



/umweltbundesamt

Автори:

Елизабет Цетл, Милош Милунов, Александър Потрикус,

Цветанка Костадинова

Редактори:

Д-р Йоахим Вутке, Катарина Ленц

Дизайн:

ViPRO GmbH

Публикация във формат pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klasifikaciya-na-otpadci-vzemane-na-probi-i-analiza>

Настоящата публикация може да бъде получена безплатно от Федералната агенция по околната среда. Публикацията не може да се препродава.

За всяко препродадено копие в нарушение на настоящата забрана ще се начислява такса в размер на 15 евро.

Снимковият материал е предоставен от:

ViPRO GmbH, Германия

Изпълнителна агенция по околна среда, България

Д-р Франк Кюхлер, Германия

Община Созопол, България

Държавна агенция за природа, околна среда и защита на потребителите, Северен Рейн- Вестфалия, Германия

Май 2015



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety





bipro



ENVIROPLAN S.A.
Consultants & Engineers



- ▶ Тази брошура може да бъде изтеглена от Интернет адрес: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klasifikaciya-na-otpad-ci-vzemane-na-probi-i-analiza>

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt