

32003D0033

16.1.2003

ОФИЦИАЛЕН ВЕСТНИК НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

L 11/27

**РЕШЕНИЕ НА СЪВЕТА**  
**от 19 декември 2002 година**  
**за определяне на критерии и процедури за приемане на отпадъци на депа съгласно член 16 и приложение**  
**II към Директива 1999/31/ЕО**  
(2003/33/ЕО)

СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 1999/31/ЕО от 26 април 1999 г. относно депонирането на отпадъци <sup>(1)</sup>, и по-специално член 16 и приложение II към нея,

като има предвид, че:

- (1) Съгласно член 16 от Директива 1999/31/ЕО Комисията следва да приеме специфични критерии и/или методи за изпитване, както и свързани с тях гранични стойности за всеки клас депа за отпадъци.
- (2) Следва да се изготви процедура за определяне годността за приемане на отпадъците в депата за отпадъци.
- (3) Следва да се определят гранични стойности и други критерии за отпадъците, които могат да се приемат в различните класове депа за отпадъци.
- (4) Следва да се определят методите за изпитване, които да се използват за определяне годността за приемане на отпадъците в депата за отпадъци.
- (5) От техническа гледна точка е подходящо да се изключат от предвидените в приложението към настоящото решение критерии и процедури онези отпадъци, генерирани от добивната промишленост, които се депонират на площадката.
- (6) На държавите-членки следва да се предостави един подходящо кратък срок, за да разработят необходимата система за прилагане на настоящото решение, както може да им бъде необходим още един кратък преходен период, за да осигурят прилагането на граничните стойности.

- (7) Предвидените в настоящото решение мерки не са в съответствие със становището на Комитета, създаден в съответствие с член 18 от Директива 75/442/ЕИО на Съвета от 15 юли 1975 г. относно отпадъците <sup>(2)</sup>. Поради това те трябва да бъдат приети от Съвета по реда на член 18, параграф 4 от същата директива,

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

*Член 1*

Настоящото решение определя критериите и процедурите за приемането на отпадъци на депа в съответствие с принципите, заложиени в Директива 1999/31/ЕО, и по-специално в приложение II към нея.

*Член 2*

Държавите-членки прилагат процедурите, предвидени в раздел 1 от приложението към настоящото решение, за да определят годността за приемане на отпадъците в депата за отпадъци.

*Член 3*

Държавите-членки гарантират, че в дадено депо за отпадъци се приемат отпадъци само ако то отговаря на критериите за приемане на съответния клас депа, както са установени в раздел 2 от приложението към настоящото решение.

*Член 4*

За определянето на годността за приемане на отпадъците в депата за отпадъци се използват методите за вземане на проби и за изпитване, изброени в раздел 3 от приложението към настоящото решение.

<sup>(1)</sup> ОВ L 182, 16.7.1999 г., стр. 1.

<sup>(2)</sup> ОВ L 194, 25.7.1975 г., стр.39. Директива, последно изменена с Решение 96/350/ЕО на Комисията (ОВ L 135, 6.6.1996 г., стр.32).

*Член 5*

Без да се засяга съществуващото общностно законодателство, критериите и процедурите, предвидени в приложението към настоящото решение, не се прилагат по отношение на отпадъци, възникнали в резултат на проучване, добиване, обработване и съхранение на минерални ресурси или от разработването на кариери, когато те се депонират на площадката. При липса на конкретно законодателство на Общността държавите-членки прилагат националните критерии и процедури.

*Член 6*

Всички изменения, необходими за бъдещото актуализиране на настоящото решение спрямо научно-техническия прогрес, се приемат от Комисията, подпомагана от Комитета, създаден съгласно член 18 от Директива 75/442/ЕИО, като например коригиране на параметрите в списъците на граничните стойности и/или разработване на критерии за приемане и гранични стойности за допълнителни подкатегории депа за неопасни отпадъци.

*Член 7*

1. Настоящото решение влиза в сила на 16 юли 2004 г.
2. Държавите-членки прилагат критериите, посочени в раздел 2 от приложението към настоящото решение, от 16 юли 2005 г.

*Член 8*

Адресати на настоящото решение са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 19 декември 2002 година.

За Съвета:

Председател

M. FISCHER BOEL

## ПРИЛОЖЕНИЕ

## КРИТЕРИИ И ПРОЦЕДУРИ ЗА ПРИЕМАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ НА ДЕПА

## Въведение

Настоящото приложение определя единна процедура за класификация и приемане в съответствие с приложение II към

Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци („Директива относно депонирането на отпадъци“).

Съгласно член 176 от Договора няма пречки за държавите-членки да въведат или поддържат по-строги предпазни мерки от предвидените в настоящото приложение, при условие че тези мерки са съвместими с Договора. Комисията следва да бъде нотифицирана за такива мерки. Това би могло да бъде подходящо по отношение на граничните стойности за кадмий и живак, посочени в раздел 2. Държавите-членки могат също да въведат гранични стойности за компоненти, невключени в раздел 2.

Раздел 1 от настоящото приложение установява процедурата за определяне годността за приемане на отпадъци на депа. Тази процедура се състои от основно охарактеризиране, изпитване за установяване на съответствие и проверки на място, както е посочено в раздел 3 от приложение II към Директивата относно депонирането на отпадъци.

Раздел 2 от настоящото приложение установява критериите за приемане за всеки един клас депа. Отпадъците могат да бъдат приети в дадено депо само ако отговарят на критериите за приемане в съответния клас депа съгласно раздел 2 от настоящото приложение.

Раздел 3 от настоящото приложение съдържа списък на методите, които се използват за вземане на проби и изпитване на отпадъците.

Допълнение А определя оценката на безопасност, която следва да се направи за подземни хранилища.

Допълнение Б е информативно приложение, което съдържа общ преглед на съществуващите възможности за депа в рамките на директивата, както и примери за възможно разделяне на подкатегории на неопасните отпадъци в депата.

## 1. ПРОЦЕДУРА ЗА ПРИЕМАНЕ НА ОТПАДЪЦИ В ДЕПА

## 1.1. Основно охарактеризиране

Основното охарактеризиране е първата стъпка на процедурата за приемане и представлява пълно определяне на характеристиките на отпадъците чрез събиране на цялата необходима информация с цел безопасното им обезвреждане в дългосрочен план. Основното охарактеризиране се изисква за всички видове отпадъци.

## 1.1.1. Функции на основното охарактеризиране

- а) Основна информация за отпадъците (вид и произход, състав, консистенция, поведение при излужване, а където е необходимо и възможно — и други характеризиращи свойства).
- б) Основна информация по отношение на поведението на отпадъците в депата и възможностите за третиране в съответствие с изискванията на член 6, буква а) от Директивата относно депонирането на отпадъците.
- в) Оценяване на отпадъците спрямо граничните стойности.
- г) Определяне на ключовите променливи (критичните параметри) на изпитването за установяване на съответствие и възможности за опростяване на изпитването (с цел значително намаляване на измерваните компоненти, но само след представяне на съответна информация). От охарактеризирането се извеждат съотношенията между характеристиките на отпадъка и резултатите от опростените процедури за изпитване, както и честотата на изпитването за установяване на съответствието.

Ако основното охарактеризиране на отпадъците показва, че отпадъците отговарят на критериите за даден клас депа, както е предвидено в раздел 2 от настоящото приложение, се счита, че отпадъците могат да бъдат приети в този клас депа. Ако случат не е такъв, отпадъците не могат да бъдат приети в този клас депа.

За верността на информацията от основното охарактеризиране е отговорен притежателят на отпадъците или ако той не е установен — лицето, отговорно за управлението на отпадъците.

Операторът поддържа архив на необходимата информация за период, който се определя от държавата-членка.

### 1.1.2. Съществени изисквания към основно охарактеризиране на отпадъците

- а) Източник и произход на отпадъка.
- б) Информация за процеса, в резултат на който е образуван отпадъкът (описание и характеристики на суровините и продуктите).
- в) Описание на прилаганото в съответствие с член 6, буква а) от Директивата относно депонирането на отпадъци третиране на отпадъците или посочване на причините, поради които такова третиране не се счита за необходимо.
- г) Данни за състава на отпадъка и за поведението му при излужване, когато се изисква.
- д) Външен вид на отпадъците (миризма, цвят, агрегатно състояние).
- е) Код съгласно Европейския списък на отпадъците (Решение 2001/118/ЕО на Комисията) <sup>(1)</sup>.
- ж) За опасни отпадъци в случай на огледални позиции: съответните опасни свойства в съответствие с приложение III към Директива 91/689/ЕИО на Съвета от 12 декември 1991 г. относно опасните отпадъци <sup>(2)</sup>.
- з) Информация, която доказва, че отпадъците не попадат сред изключенията на член 5, параграф 3 от Директивата относно депонирането на отпадъци.
- и) Класът на депото, в което могат да бъдат приети отпадъците.
- й) Ако е необходимо, допълнителни предпазни мерки, които следва да се вземат в депото.
- к) Проверка дали отпадъците могат да се рециклират или оползотворят.

### 1.1.3. Изпитване

Като общо правило, отпадъците трябва да бъдат подложени на изпитване, за да се получи горната информация. Освен поведението при излужване трябва да бъде известен съставът на отпадъците или той да бъде определен чрез изпитване. Основното охарактеризиране винаги трябва да включва и изпитването за установяване на съответствието.

Обхватът на основното охарактеризиране, на необходимите лабораторни изпитвания, както връзката между основното охарактеризиране и изпитването за установяване на съответствието се определят в зависимост от вида на отпадъка. Може да се направи разграничаване между:

- а) отпадъци, които се образуват редовно от един и същ процес;
- б) отпадъци, които не се образуват редовно.

Описанията в букви а) и б) характеристики ще предоставят информация, която може директно да бъде сравнявана с критериите за приемане за съответния клас депа и в допълнение може да бъде предоставена описателна информация (например последиците от натрупване на битови отпадъци).

- а) Отпадъци, които се образуват редовно от един и същ процес

Това са индивидуални и съвместими отпадъци, които се образуват редовно от един и същ процес, където:

- инсталацията и процесът, от който се образуват отпадъците, са добре познати и входящите суровини за процеса, както и самият процес са добре известни,
- операторът на инсталацията осигурява цялата необходима информация и информира оператора на депото за промените в процеса (особено за промени във входящите суровини).

Обикновено процесът се извършва в една-единствена инсталация. Отпадъците могат също да бъдат и от различни инсталации, ако те могат да бъдат идентифицирани като един поток с общи характеристики в рамките на установени граници (например дълга пепел от изгаряне на битови отпадъци).

За тези отпадъци основното охарактеризиране ще обхваща съществените изисквания, посочени в раздел 1.1.2, и по-специално следното:

- границите на изменение на състава на отделните отпадъци,
- границите на изменение на характерните свойства,
- когато това се изисква — способността за излужване на отпадъците, определена посредством изпитване чрез партидно излужване, изпитване за просмукване и/или изпитване в зависимост от рН,
- ключовите променливи, които следва да се изпитват редовно.

<sup>(1)</sup> ОВ L 47, 16.2.2001 г., стр.1.

<sup>(2)</sup> ОВ L 377, 31.12.1991 г., стр.20. Директива, последна изменена с Директива 31/1994/ЕО (ОВ L 168, 2.7.1994 г., стр.28).

Когато отпадъците са образувани от един и същ процес в различни инсталации, трябва да се предостави информация за границите на изменение на състава. В тази връзка трябва да бъдат направени достатъчен брой измервания, за да се определят границите на изменение на свойствата, характеризиращи отпадъците. Тогава може да се счита, че отпадъците са с определени свойства и впоследствие трябва да са обект само на изпитване за определяне на съответствието, освен ако не са настъпили значителни промени в процеса на образуване на отпадъците.

За отпадъци, образувани от един процес в една и съща инсталация, резултатите от измерванията могат да покажат и само незначителни промени в свойствата на отпадъците в сравнение с граничните стойности. Тогава се счита, че отпадъците са с определени свойства и впоследствие трябва да са обект само на изпитване за определяне на съответствието, освен ако не са настъпили значителни изменения в процеса, от който се образуват отпадъците.

Отпадъците от съоръжения за временно съхраняване, при смесване на отпадъци от претоварни станции или от смесени отпадъчни потоци, доставяни от лицата, събиращи отпадъци, могат значително да се различават по своите свойства. Това трябва да се вземе предвид при основното охарактеризиране. Такива отпадъци могат да се отнесат към буква б).

б) Отпадъци, които не се образуват редовно

Тези отпадъци не се образуват редовно от един и същ процес в една и съща инсталация и не са част от отпадъчните потоци с определени характеристики. Необходимо е да се извърши основно охарактеризиране на всяка партида такива отпадъци. Основното характеризирание включва съществените изисквания за основно характеризирание. Тъй като се характеризира всяка произведена партида, не е необходимо изпитване за установяване на съответствие.

1.1.4 Случаи, при които не се изисква изпитване

Изпитване за основно характеризирание не се извършва в следните случаи:

- а) отпадъците са включени в списък на отпадъците, за които не е необходимо изпитване, както е предвидено в раздел 2 от настоящото приложение;
- б) цялата необходима информация за основното характеризирание е известна и надлежно обоснована, така че напълно да удовлетворява компетентния орган;
- в) някои видове отпадъци, при които изпитването е практически невъзможно или при които липсват подходящи процедури за изпитване или критерии за приемане. Това трябва да бъде обосновано и документирано, включително причините, поради които отпадъците се считат за подходящи за приемане за този клас депа за отпадъци.

1.2 Изпитване за установяване на съответствието

Когато отпадъците са определени като подходящи за приемане в даден клас депа въз основа на основно охарактеризиране по раздел 1, след това те подлежат на изпитване за установяване на съответствие, за да се определи дали те съответстват на резултатите от основното охарактеризиране и съответните критерии за приемане, както е предвидено в раздел 2.

Изпитването за установяване на съответствието се извършва периодически, за да се проверяват отпадъчните потоци, които се образуват редовно от един и същ процес.

Съответните параметри за установяване на съответствието се определят в основното характеризирание. Параметрите следва да са свързани с информацията за основното охарактеризиране; необходима е само проверка на критичните параметри (ключовите променливи), както е определено в основното охарактеризиране. Проверката трябва да показва, че отпадъците отговарят на граничните стойности за критичните параметри.

Изпитването за установяване на съответствието включва едно или повече от изпитванията, използвани при основното охарактеризиране. За даден отпадък тези изпитвания включват най-малко изпитване чрез партидно излужване. За тази цел се използват методите, посочени в раздел 3.

Отпадъците, които са освободени от изискванията за изпитване за основно охарактеризиране в раздел 1.1.4, буква а) и раздел 1.1.4, буква в), се освобождават също и от изпитване за установяване на съответствието. Те обаче се нуждаят от проверка за съответствие с информацията за основното охарактеризиране, различна от изпитването.

Изпитването за съответствие се провежда най-малко веднъж годишно, като операторът във всеки отделен случай трябва да гарантира, че изпитването за съответствие е проведено съгласно обхвата и честотата, установени при основното охарактеризиране.

Протоколите с резултатите от изпитванията се съхраняват за период, който се определя от държавата-членка.

### 1.3 Проверка на място

Всички доставки на отпадъци в депото се проверяват визуално преди и след разтоварването. Проверява се необходимата документация.

За отпадъци, които се депонират от причинителя на отпадъци в депо, което е под негов контрол, тази проверка може да се направи на мястото на изпращане.

На депото се приемат отпадъци, които са същите като отпадъците, които са били предмет на основното

охарактеризиране и на изпитването за установяване на съответствието и които са описани като такива в придружаващите документи. Отпадъците, за които не е изпълнено това изискване, не се приемат в депото.

Държавите-членки определят изискванията за изпитване при проверка на място, включително, когато е подходящо, бързи методи на изпитване.

При приемането на отпадъците периодично се вземат проби. Взетите проби се съхраняват след приемането на отпадъците за период, който се определя от държавите-членки (не по-малко от един месец; виж член 11, буква б) от Директивата относно депонирането на отпадъци.

## 2. КРИТЕРИИ ЗА ПРИЕМАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Този раздел посочва критериите за приемане на отпадъци за всеки клас депа, включително критериите за подземно съхраняване.

При някои обстоятелства се допуска приемане на отпадъци, за които стойностите на параметрите са до три пъти по-високи от граничните стойности на параметрите, изброени в настоящия раздел (с изключение на разтворим органичен въглерод (DOC) в раздели 2.1.2.1, 2.2.2, 2.3.1 и 2.4.1, на бензен, толуен, етилбензен и ксилен (BTEX), на полихлорирани бифенили (PCBs) и минерални масла в раздел 2.1.2.2, на общ органичен въглерод (TOC) и рН в раздел 2.3.2, на загуби при накаляване (LOI) и/или TOC в раздел 2.4.2, както и ограничаване на възможното увеличаване на граничната стойност за TOC в раздел 2.1.2.2 до само два пъти граничната стойност), ако:

- компетентният орган даде разрешение за конкретни отпадъци на основата на всеки отделен случай за приемащото депо, като отчита характеристиките на депото и околностите му, и
- емисиите (включително инфилтратът) от депото, като се отчитат граничните стойности на параметрите, определени в този раздел, не представляват допълнителен риск за околната среда съгласно оценката на риска.

Държавите-членки докладват пред Комисията за годишния брой на издадените разрешения съгласно тази разпоредба. Докладите се изпращат в Комисията през интервал от три години като част от доклада за прилагането на Директивата относно депонирането на отпадъци в съответствие със спецификациите, предвидени в член 15 от нея.

Държавите-членки определят критериите за съответствие с граничните стойности, предвидени в настоящия раздел.

### 2.1. Критерии за депа за инертни отпадъци

#### 2.1.1. Списък на отпадъците, които могат да се приемат на депа за инертни отпадъци без изпитване

Приема се, че отпадъците в следния кратък списък изпълняват критериите за инертни отпадъци, определени в определенията за инертни отпадъци в член 2, буква д) от Директивата относно депонирането на отпадъци, както и критериите, изброени в раздел 2.1.2. Отпадъците могат да бъдат приети без изпитване на депата за инертни отпадъци.

Отпадъците трябва да са от един поток (само от един източник), който включва отпадъци от един вид. Различните отпадъци, съдържащи се в списъка, могат да бъдат приемани заедно, при условие че са от един източник.

В случай на съмнение за замърсяване (установено или след визуална проверка, или от информация на произхода на отпадъците) следва да се извърши изпитване или да се откаже приемането на отпадъците. Ако отпадъците от списъка са замърсени или съдържат други материали или вещества, като метали, азбест, пластмаси, химикали и др., до степен, която увеличава риска, свързан с отпадъците, достатъчно, за да оправдае обезвреждането им в други класове депа, те не могат да бъдат приети на депо за инертни отпадъци.

Ако има съмнение, че отпадъкът не отговаря на определенията за инертен отпадък съгласно член 2, буква д) от Директивата относно депонирането на отпадъци и на критериите, изброени в раздел 2.1.2, или за липса на замърсяване на отпадъците, трябва да се извърши изпитване. За тази цел се използват методите, посочени в раздел 3.

Код по EWC	Описание	Ограничения
1011 03	Отпадъчни материали на основата на стъклени влакна	Само без органични свързващи вещества
1501 07	Стъклени опаковки	
1701 01	Бетон	Само избрани ОСР (*)
1701 02	Тухли	Само избрани ОСР (*)
1701 03	Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	Само избрани ОСР (*)
1701 07	Смеси на бетон, тухли, плочки, фаянсови и керамични изделия	Само избрани ОСР (*)
1702 02	Стъкло	
1705 04	Почва и камъни	С изключение на горен (повърхностен) почвен слой, торф; с изключение на почва и камъни от замърсени терени
1912 05	Стъкло	
2001 02	Стъкло	Само разделно събрано стъкло
2002 02	Почва и камъни	Само за отпадъци от градини и паркове; с изключение на горен (повърхностен) почвен слой, торф

(\*) Избрани отпадъци от строителство и разрушаване (ОСР) — с ниско съдържание на други материали (като метали, пластмаса, почва, органични вещества, дървесина, каучук и др.). Отпадъците трябва да са с известен произход.

- не се допускат ОСР от сгради, замърсени с неорганични и органични опасни вещества, например поради производствени процеси в строителството, замърсяване на почвата, съхраняване и употреба на пестициди или други опасни вещества и др., освен ако не се докаже, че разрушената сграда не е била замърсена значително;
- не се допускат ОСР от сгради, които са третирани, покрити или боядисвани с материали, съдържащи опасни вещества в значителни количества.

Отпадъци, които не са включени в този списък, трябва да се подложат на изпитване, както е посочено в раздел 1, за да се определи дали изпълняват критериите за приемане на отпадъци на депа за инертни отпадъци съгласно раздел 2.1.2.

## 2.1.2. Гранични стойности за приемане на отпадъци на депа за инертни отпадъци

### 2.1.2.1. Гранични стойности за излужване

За отпадъците, приемани на депа за инертни отпадъци, се прилагат гранични стойности на излужване, изчислени при съотношение течно към твърдо (L/S) 2 l/kg и 10 l/kg за общото количество отделен разтвор и изразено директно в mg/l за C<sub>0</sub> (първият елуат от изпитването за просмукване при съотношение L/S = 0,1 l/kg). Държавите-членки определят кои от методите на изпитване (виж раздел 3) и съответни гранични стойности в таблицата следва да се прилагат.

Компонент	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	1
As	0,1	0,5	0,06
Ba	7	20	4
Cd	0,03	0,04	0,02
Cr общ	0,2	0,5	0,1

Компонент	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	1
Cu	0,9	2	0,6
Hg	0,003	0,01	0,002
Mo	0,3	0,5	0,2
Ni	0,2	0,4	0,12
Pb	0,2	0,5	0,15
Sb	0,02	0,06	0,1
Se	0,06	0,1	0,04
Zn	2	4	1,2
Хлориди	550	800	460
Флуориди	4	10	2,5
Сулфати	560 (*)	1 000 (*)	1 500
Фенолен индекс	0,5	1	0,3
DOC (**)	240	500	160
TDS (***)	2 500	4 000	—

(\*) Ако отпадъкът не отговаря на стойностите за сулфати, той все още може да се счита за удовлетворяващ критериите за приемане, ако резултатите от излужването не надвишават някоя от следните стойности: 1500 mg/l като C<sub>0</sub> при L/S = 0,1 l/kg и 6000 mg/kg при L/S = 10 l/kg. Необходимо е да се проведе изпитване чрез просмукване, за да се определи граничната стойност при L/S = 0,1 l/kg при условия на първоначалното равновесие, докато стойността при L/S = 10 l/kg може да бъде определена посредством изпитване чрез партидно излужване или чрез изпитване за просмукване при условия, близки до действителните.

(\*\*) Ако отпадъкът не отговаря на стойностите за DOC, определени при тяхната собствена рН стойност, те може алтернативно да се изпитат при L/S = 10 l/kg и рН между 7,5 и 8,0. Счита се, че отпадъкът изпълнява критериите за приемане за DOC, ако резултатът от това определяне не превишава 500 mg/kg (Съществува пробен метод, който се основава на ргEN 14429).

(\*\*\*) Стойностите за общо разтворени твърди вещества (TDS) могат да се използват вместо стойностите за сулфати и хлориди.

#### 2.1.2.2. Гранични стойности за общо съдържание на органични параметри

В допълнение на граничните стойности за излужване съгласно раздел 2.1.2.1 инертните отпадъци трябва да отговарят на следните допълнителни гранични стойности:

Параметър	Стойност mg/kg
ТОС (общо органичен въглерод)	30 000 (*)
ВТЕХ (бензен, толуен, етилбензен и ксилен)	6
PCBs (полихлорирани бифенили, 7 конгенери)	1
Минерални масла (C10—C40)	500
РАНs (полициклични ароматни въглеводороди)	Държавите-членки определят граничната стойност

(\*) При почви компетентният орган може да позволи и по-високи допустими стойности, при условие че е постигната стойност от 500 mg/kg за DOC при L/S = 10 l/kg, при собственото рН на почвата или при стойност на рН между 7,5 и 8,0.



## 2.2. Критерии за приемане на отпадъци на депа за неопасни отпадъци

Държавите-членки могат да създадат подкатегории депа за неопасни отпадъци.

В настоящото приложение се определят гранични стойности само за неопасни отпадъци, които се депонират в едни и същи клетки със стабилизирани, неактивоспособни опасни отпадъци.

### 2.2.1. Отпадъци, които могат да се приемат на депа за неопасни отпадъци без изпитване

На депа за неопасни отпадъци без изпитване могат да бъдат приемани битови отпадъци, както са дефинирани в член 2, буква б) от Директивата относно депонирането на отпадъци, които са класифицирани като неопасни в глава 20 от Европейския списък на отпадъците, разделно събрани неопасни домакински отпадъци и подобни неопасни материали с друг произход.

Отпадъците не могат да бъдат приемани, ако не са били подложени на предварително третиране съгласно член 6, буква а) от Директивата относно депонирането на отпадъци или ако са замърсени до степен, която увеличава риска, свързан с отпадъците, достатъчно, за да докаже необходимостта от приемането им в други съоръжения.

Те не могат да бъдат приемани в клетки, където се приемат стабилни, неактивоспособни опасни отпадъци съгласно член 6, буква в), iii) от Директивата относно депонирането на отпадъци.

### 2.2.2. Гранични стойности за приемане на отпадъци на депа за неопасни отпадъци

Следните гранични стойности важат за зърнести неопасни отпадъци, приети в една и съща клетка със стабилните, неактивоспособни опасни отпадъци, изчислени при  $L/S = 2$  и  $10$  l/kg за общото количество отделен разтвор и директно изразено в mg/l за  $C_0$  (в първия елуат на изпитването за просмукване при  $L/S = 0,1$  l/kg). Зърнестите отпадъци включват всички отпадъци, които не са монолитни. Държавите-членки определят кои методи за изпитване (виж раздел 3) и съответни гранични стойности в таблицата да се прилагат.

Компоненти	$L/S = 2$ l/kg	$L/S = 10$ l/kg	$C_0$ (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr общ	4	10	2,5
Cu	25	50	30
Hg	0,05	0,2	0,03
Mo	5	10	3,5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3
Sb	0,2	0,7	0,15
Se	0,3	0,5	0,2
Zn	25	50	15
Хлориди	10 000	15 000	8 500

Компоненти	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	1
Флуориди	60	150	40
Сульфати	10 000	20 000	7 000
DOC (*)	380	800	250
TDS (**)	40 000	60 000	—

(\*) Ако отпадъците не отговарят на стойностите за DOC, определени при собствената им рН стойност, те може алтернативно да се изпитат при L/S = 10 l/kg и рН между 7,5 и 8,0. Счита се, че отпадъците изпълняват критериите за приемане за DOC, ако резултатът от това определяне не превишава 800 mg/kg (съществува пробен метод, който се основава на ргEN 14429).

(\*\*) Вместо стойностите за сульфати и хлориди могат да се използват стойностите за общо разтворени твърди вещества (TDS).

Държавите-членки определят критерии за монолитни отпадъци, които да гарантират същото ниво на защита на околната среда, каквото се постига чрез горните гранични стойности.

### 2.2.3. Отпадъци на основата на гипс

Неопасните материали на основата на гипс следва да се обезвреждат само на депа за неопасни отпадъци в клетки, където не се приемат биоразградими отпадъци. За отпадъци, депонирани заедно с материали на основата на гипс, се прилагат граничните стойности за ТОС и DOC, дадени в раздели 2.3.2 и 2.3.1.

### 2.3. Критерии за опасни отпадъци, които могат да се приемат на депа за неопасни отпадъци съгласно член 6, буква в), iii)

Стабилни, нереактивоспособни означава, че поведението на отпадъците при излужване няма да се промени неблагоприятно в дългосрочен план при условията на конструкцията на депото или при предвидими инциденти:

- в самите отпадъци (например чрез биоразлагане),
- под въздействието на дълготрайни въздействия на заобикалящата среда (например вода, въздух, температура, механични ограничения),
- от въздействието на други отпадъци (включително отпадъчни продукти като излужване и газ).

#### 2.3.1. Гранични стойности за излужване

Следните гранични стойности важат за зърнести опасни отпадъци, които се приемат на депа за неопасни отпадъци, изчислени при L/S = 2 и 10 l/kg за общото количество отделен разтвор и директно изразено в mg/l за C<sub>0</sub> (в първия елуат на изпитването за просмукване при L/S = 0,1 l/kg). Зърнените отпадъци включват всички отпадъци, които не са монолитни. Държавите-членки определят кои методи за изпитване и съответни гранични стойности следва да се прилагат.

Компонент	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	1
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr общ	4	10	2,5

Компонент	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/	l
Cu	25	50	30
Hg	0,05	0,2	0,03
Mo	5	10	3,5
Ni	5	10	3
Pb	5	10	3
Sb	0,2	0,7	0,15
Se	0,3	0,5	0,2
Zn	25	50	15
Хлориди	10 000	15 000	8 500
Флуориди	60	150	40
Сульфати	10 000	20 000	7 000
DOC (*)	380	800	250
TDS (**)	40 000	60 000	—

(\*) Ако отпадъците не отговарят на стойностите за DOC, определени при собствената рН стойност, те може алтернативно да се изпитат при L/S = 10 l/kg и рН между 7,5 и 8,0. Счита се, че отпадъците изпълняват критериите за приемане за DOC, ако резултатът от това определяне не превишава 800 mg/kg (съществува пробен метод, който се основава на prEN 14429).

(\*\*) Стойностите за TDS могат да се използват вместо стойностите за сульфати и хлориди.

Държавите-членки определят критерии за монолитни отпадъци, които да гарантират същото ниво на защита на околната среда, каквато се постига при горепосочените гранични стойности.

### 2.3.2. Други критерии

В допълнение на граничните стойности за излужване съгласно раздел 2.3.1 зърнестите отпадъци трябва да отговарят на следните допълнителни критерии:

Параметър	Стойност
ТОС (общо органичен водород)	5 % (*)
рН	Минимум 6
АНК (киселинен неутрализационен капацитет)	Трябва да се изчисли

(\*) Ако тази стойност не е достигната, компетентните органи могат да позволят по-висока гранична стойност, при условие че се постигне стойност за DOC 800 mg/kg при L/S = 10 l/kg, при една от двете стойности за рН — собственото рН на материала или рН между 7,5 и 8,0.

Държавите-членки трябва да определят критерии, за да гарантират отпадъците да имат достатъчна физична стабилност и носеща способност.

Държавите-членки определят критерии, за да осигурят опасните монолитни отпадъци да са устойчиви и нереактивоспособни, преди да бъдат приети на депа за неопасни отпадъци.

### 2.3.3. Отпадъци, които съдържат азбест

Строителните материали, съдържащи азбест, и други подходящи азбестови отпадъци могат да се депонират на депа за неопасни отпадъци в съответствие с член 6, буква в), iii) от Директивата относно депонирането на отпадъци без изпитване.

Строителни материали, които съдържат азбест, както и други отпадъци, които съдържат азбест, се приемат на депа за неопасни отпадъци, когато са изпълнени следните изисквания:

- отпадъците не съдържат други опасни вещества освен свързан азбест, включително влакна, свързани със свързващ агент или опаковани в пласмаса,
- депото приема само строителни материали, които съдържат азбест, и други азбестови отпадъци. Тези отпадъци могат да бъдат депонирани и в отделна клетка на депо за неопасни отпадъци, ако клетката е достатъчно самостоятелна,
- за да се избегне разпиляване на азбестови влакна, зоната на депониране се покрива с подходящ материал ежедневно и преди всяка операция по уплътняване, а когато отпадъците не са пакетираны, се оросяват редовно с вода,
- след запълване на депото/клетката се полага горен изолиращ слой, който предотвратява разпиляване на азбестовите влакна,
- на депото/клетката не се извършват никакви дейности, които биха довели до отделяне на азбестови влакна (например пробиване на дупки),
- след закриването на депото се съхранява план на местоположението на депото за отпадъци/клетката, където са депонирани азбестови отпадъци,
- при закриване на депото се вземат необходимите мерки за ограничаване на евентуалното използване на земята с оглед избягване на контакта на хора с отпадъците, съдържащи азбест.

За депа, които приемат само строителни отпадъци, които съдържат азбест, изискванията, посочени в приложение I, точки 3.2 и 3.3 от Директивата относно депонирането на отпадъци, могат да бъдат редуцирани, ако са изпълнени горните изисквания.

## 2.4. Критерии за отпадъци, които могат да се приемат на депа за опасни отпадъци

### 2.4.1. Гранични стойности на излужване

Следните гранични стойности важат за зърнести отпадъци, които се приемат на депа за опасни отпадъци, изчислени при  $L/S = 2$  и  $10$  l/kg за общото количество отделен разтвор и директно изразено в mg/l за  $C_0$  (в първия елуат от изпитването за просмукване при  $L/S = 0,1$  l/kg). Зърнените отпадъци включват всички отпадъци, които не са монолитни. Държавите-членки определят кои методи за изпитване и съответни гранични стойности следва да се прилагат.

Компонент	$L/S = 2$ l/kg	$L/S = 10$ l/kg	$C_0$ (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/l	1
As	6	25	3
Ba	100	300	60
Cd	3	5	1,7
Cr общ	25	70	15
Cu	50	100	60
Hg	0,5	2	0,3
Mo	20	30	10
Ni	20	40	12
Pb	25	50	15

Компонент	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C <sub>0</sub> (изпитване за просмукване)
	mg/kg сухо вещество	mg/	1
Sb	2	5	1
Se	4	7	3
Zn	90	200	60
Хлориди	17 000	25 000	15 000
Флуориди	200	500	120
Сульфати	25 000	50 000	17 000
DOC (*)	480	1 000	320
TDS (**)	70 000	100 000	—

(\*) Ако отпадъците не отговарят на стойностите за DOC, определени при собствената им рН стойност, те може алтернативно да се изпитат при L/S = 10 l/kg и рН между 7,5 и 8,0. Счита се, че отпадъците изпълняват критериите за приемане за DOC, ако резултатът от това определяне не превишава 800 mg/kg (съществува пробен метод, който се основава на prEN 14429).

(\*\*) Стойностите за TDS могат да се използват вместо стойностите за сульфати и хлориди.

Държавите-членки определят критерии за монолитни отпадъци, които да гарантират същото ниво на защита на околната среда, каквото се постига чрез горните гранични стойности.

#### 2.4.2. Други критерии

В допълнение на граничните стойности за излужване съгласно раздел 2.4.1 опасните отпадъци трябва да отговарят на следните допълнителни критерии:

Параметър	Стойност
LOI (*)	10 %
TOC (*)	6 % (**)
ANC (киселинен неутрализационен капацитет)	Трябва да се изчисли

(\*) Трябва да се използва LOI или TOC.

(\*\*) Ако тази стойност не е достигната, компетентните органи могат да позволят и по-висока гранична стойност, при условие че се постигне стойност за DOC 1000 mg/kg при L/S = 10 l/kg, при една от двете рН стойности — собственото рН на материала или рН между 7,5 и 8,0.

#### 2.5. Критерии за подземно съхраняване

За приемането на отпадъци в подземни хранилища трябва да се извърши оценка за безопасност за конкретното хранилище, както е определено в приложение А. Отпадъците могат да бъдат приемани само ако са съвместими с оценката за безопасност за конкретното хранилище.

В подземни хранилища за инертни отпадъци могат да се приемат само отпадъци, които изпълняват условията, предвидени в раздел 2.1.

В подземни хранилища за неопасни отпадъци могат да се приемат само отпадъци, които изпълняват условията, предвидени в раздел 2.2 или в раздел 2.3.

В подземни хранилища за опасни отпадъци могат да се приемат само отпадъци, които са съвместими с оценката за безопасност за конкретното хранилище. В този случай не се прилагат критериите, предвидени в раздел 2.4, като за отпадъците се прилага процедурата по приемане, предвидена в раздел 1.

## 3. ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ И МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ

Вземането на проби и изпитването за основно охарактеризиране, както и изпитването за установяване на съответствие се извършва от независими и квалифицирани лица и институции. Лабораториите имат доказан опит в изпитването и анализа на отпадъци и надеждна система за контрол на качеството.

Държавите-членки могат да решат, че:

1. вземането на проби може да се извършва от притежателите на отпадъци или от оператори при условия на достатъчно надлежен контрол от независими и компетентни лица или институции, който гарантира постигането на целите, заложи в настоящото решение;
2. изпитването на отпадъците може да се извършва от притежателите на отпадъци или от операторите, ако те са въвели подходяща система за контрол на качеството, включваща периодични независими проверки.

Когато няма на разположение стандарт на CEN като официален стандарт EN, държавите-членки използват своите национални стандарти или процедури или проекта на стандарт на CEN, ако той вече е достигнал фаза prEN.

Използват се следните методи.

## Вземане на проби

За вземането на проби от отпадъци — за извършване на основно охарактеризиране, изпитване за установяване на съответствието и проверки на място, се разработва план за вземане на проби съгласно част 1 от стандарта за вземане на проби, разработен понастоящем от CEN.

## Основни свойства на отпадъците

EN 13137	Определяне на ТОС в отпадъци, шлам и утайки
prEN 14346	Изчисляване на сухото вещество чрез определяне на сухия остатък или на водното съдържание

## Изпитване за излужване

prEN 14405	Изпитване на поведението при излужване (изпитване за просмукване във възходящо течение за неорганични съставки)
EN 12457/1-4	Излужване — тест за съвместимост за излужване на зърнести отпадъчни материали и утайки <ol style="list-style-type: none"> <li>1: Част L/S = 2 l/kg, размер на частицата &lt; 4 mm</li> <li>2: Част L/S = 10 l/kg, размер на частицата &lt; 4 mm</li> <li>3: Част L/S = 2 и 8 l/kg, размер на частицата &lt; 4 mm</li> <li>4: Част L/S = 10 l/kg, размер на частицата &lt; 10 mm</li> </ol>

## Изваряване на сурови отпадъци

EN 13657	Изваряване за последващо определяне на част от елементите, разтворими в царска вода (частично изваряване на твърдите отпадъци преди елементарен анализ, оставяйки силикатната матрица незасегната)
EN 13656	Изваряване с помощта на микровълнова фурна със смес от флуороводородна (HF), азотна (HNO <sub>3</sub> ) и солна (HCl) киселина за последващо определяне на елементите (пълно изваряване на твърдите отпадъци преди елементарен анализ)

## Анализ

ENV 12506	Анализ на елуати — определяне на pH, As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr, CrVI, Cu, Mo, Ni, NO <sub>2</sub> , Pb, S общ, SO <sub>4</sub> , V и Zn (анализ на неорганичните съставки на твърдите отпадъци и/или техните елуати: основни, второстепенни и микроелементи)
ENV 13370	Анализ на елуати — определяне на амониеви радикали, АОХ, специфична електропроводимост, Hg, фенолов индекс, ТОС, лесно отделяем CN, F (анализ на неорганичните съставки на твърдите отпадъци и/или техните елуати (аниони))
prEN 14039	Определяне на въглеродородното съдържание в диапазона C10—C40 чрез газова хроматография

Този списък ще бъде изменен, когато има на разположение повече стандарти на CEN.

За изпитвания и анализи, за които (все още) няма CEN методи, използваните методи трябва да бъдат одобрени от компетентните органи.

## Допълнение А

**ОЦЕНЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА ЗА ПРИЕМАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ЗА ПОДЗЕМНО СЪХРАНЯВАНЕ**

## 1. ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТТА НА ПОДЗЕМНО СЪХРАНЯВАНЕ: ВСИЧКИ ВИДОВЕ

## 1.1. Значение на геоложката бариера

Изолирането на отпадъците от биосферата е основната цел при окончателното обезвреждане на отпадъците чрез подземно съхраняване. Отпадъците, геоложката бариера и кухините, включително всички инженерни съоръжения към тях, представляват една система, която заедно с всички други технически аспекти трябва да отговаря на съответните изисквания.

Изискванията на Рамковата директива за водите (2000/60/ЕО) могат да бъдат изпълнени само като се докаже безопасността на инсталацията в дългосрочен план (виж раздел 1.2.7). Член 11, параграф 3, буква й) от Директива 2000/60/ЕО по принцип забранява директното изхвърляне на замърсители в подземните води. Член 4, параграф 1, буква б), i) от Директива 2000/60/ЕО задължава всички държави-членки да предприемат мерки за предотвратяване влошаването на състоянието на всички подземни води.

## 1.2. Специфична оценка на риска от подземните хранилища

Оценката на риска изисква идентифицирането на:

- опасността (в този случай — от депонираните отпадъци),
- изложените на риск компоненти на околната среда (в този случай — биосферата и вероятно подземните води),
- пътищата, по които вещества от отпадъците могат да достигнат биосферата, и
- оценка на въздействието на веществата, които могат да достигнат биосферата.

Критериите за приемане за подземно съхраняване на отпадъци се извеждат, *inter alia*, от анализа на вместващата скала, като трябва да се потвърди, че не е налице нито едно от условията, свързани с хранилището, конкретизирани в приложение 1 към Директивата относно депонирането на отпадъци (с изключение на приложение 1, точки 2, 3, 4 и 5), което да е релевантно.

Критериите за приемане за подземно съхраняване на отпадъци могат да се получат само като се вземат предвид местните условия. Това изисква да се демонстрира пригодността на пластове за извършване на съхраняване, т.е. оценка на рисковете за капсулирането, имайки предвид цялостната система, състояща се от отпадъците, от инженерните съоръжения и кухини и тялото на вместващата скала.

Специфична оценка на риска от всяко подземно хранилище се извършва задължително за всяка площадка както по време на експлоатацията, така и за следексплоатационния период. Въз основа на оценката се определят необходимите мерки за контрол и безопасност и критериите за приемане на отпадъците.

Изготвя се интегриран анализ на оценка на състоянието, който включва следните компоненти:

1. геоложка оценка;
2. геомеханична оценка;
3. хидрогеоложка оценка;
4. геохимична оценка;
5. оценка на влиянието върху биосферата;
6. оценка на риска за периода на експлоатацията на подземното хранилище;
7. дългосрочна оценка на риска от подземното хранилище;
8. оценка на въздействието на надземните съоръжения на подземното хранилище.

## 1.2.1. Геоложка оценка

Необходимо е пълно изследване или запознаване със съществуващите проучвания на геоложките условия на площадката. Това включва проучвания и анализи на видовете скали, почви и топографията. Геоложката оценка следва да докаже пригодността на площадката за подземно съхраняване. Тя включва проучване и оценяване на местоположението на подземното хранилище, честотата и структурата на всеки разсед или разлом на заобикалящите хранилището геоложки пластове и потенциалните въздействия на сеизмичната активност върху подземното хранилище и неговите инженерни съоръжения. Следва да се разгледат алтернативни варианти за подземни хранилища.

#### 1.2.2. Геотехническа оценка

Трябва да се докаже стабилността на кухините посредством подходящи изследвания и прогнози. Депонираните отпадъци трябва да са част от тази оценка. Процесите следва да бъдат систематично анализирани и документирани.

Следва да се докаже, че:

1. по време и след формиране на кухините не се очакват големи деформации в кухините и на земната повърхност, които биха могли да влошат експлоатационната пригодност на съоръжението за подземно съхраняване или да създадат път за разпространение в биосферата на вредни въздействия;
2. носещата способност на кухината е достатъчна, за да се предотврати нейното деформиране по време на експлоатацията;
3. депонираните отпадъци се характеризират с необходимата стабилност, която е съвместима с геомеханичните свойства на вмествашата скала.

#### 1.2.3. Хидрогеоложка оценка

С хидрогеоложката оценка се извършва пълно изследване на хидравличните свойства, като на тази основа се оценява моделът на потока на подземните води в заобикалящите подземното хранилище пластове въз основа на информацията за хидравличната проводимост на скалните маси, разломите и хидравличните градиенти.

#### 1.2.4. Геохимична оценка

С геохимичната оценка се извършва пълно изследване на състава на скалните маси и подземните води, като на тази основа се оценяват настоящият състав на подземните води и потенциалните им промени във времето, природата и наличието на минерали, запълващи разломите, както и количествено минераложко описание на вмествашата скала. С геохимичната оценка се оценява и влиянието от промените на геохимичната система.

#### 1.2.5. Оценка на въздействието върху биосферата

Изисква се проучване на биосферата, която може да бъде засегната от подземното съхраняване. Следва да се направят базови проучвания за определяне на локалните естествени фонове нива на съответните вещества.

#### 1.2.6. Оценка на експлоатационната фаза

По отношение на експлоатационната фаза анализът следва да покаже следното:

1. стабилността на кухините съгласно раздел 1.2.2;
2. липсата на неприемлив риск от създаване на миграционни пътища между отпадъците и биосферата;
3. липсата на неприемливи рискове, които влияят върху експлоатацията на съоръжението.

Когато се доказва безопасността на експлоатацията, трябва да се направи систематичен анализ на експлоатацията на съоръжението въз основа на конкретни данни за натрупаните отпадъци, управлението на съоръжението и схемата на експлоатацията. Анализът трябва да покаже, че отпадъците няма да встъпят в каквито и да било химични или физични взаимодействия със скалата и по такъв начин да влошат нейната здравина и цялост, както и да застрашат самия процес на подземно съхраняване. Поради тези причини, в допълнение към отпадъците, забранени по член 5, параграф 3 от Директивата относно депонирането на отпадъци, за подземно съхраняване не следва да се приемат и отпадъци, за които има вероятност от спонтанно samozапалване в условията на съхраняване (температура, влажност), газообразни продукти, летливи отпадъци и отпадъци, събирани под формата на неидентифицирани смеси.

Следва да се идентифицират конкретните инциденти, които биха могли да доведат до създаване на миграционни пътища между отпадъците и биосферата по време на експлоатационния период. Различните видове потенциални рискове при експлоатацията следва да се обобщят в конкретни категории. Следва да се оценят възможните последици от тях. Следва да се покаже, че няма неприемлив риск, при който по време на експлоатацията капсулирането може да бъде нарушено. Следва да се определят мерки за случаите на непредвидени ситуации.

#### 1.2.7. Дългосрочна оценка

Дългосрочната оценка на риска трябва да докаже, че са изпълнени целите за устойчиво депониране за достатъчно продължителен период от време. Оценката трябва да установи, че няма да се създадат пътища за миграция на замърсявания към биосферата в дългосрочния аспект на следексплоатационния период на подземното съхраняване.



Барьерите на подземното хранилище (например качествата на отпадъците, инженерните съоръжения, обратното запълване и запечатване на шахтите и сондажите), характеристиките на вместващите скали, околните и лежащите отгоре пластове следва да бъдат оценени количествено в дългосрочен аспект въз основа на специфичните данни за хранилището или въз основа на задоволителни обичайни допускания. При оценяването следва да се вземат предвид геохимичните и хидрогеоложките условия, като дебитът на подземни води (виж раздели 1.2.3. и 1.2.4), ефективността на барьерите, естествената задържаща способност, както и излужването на депонираните отпадъци.

Дългосрочната безопасност на подземното съхраняване следва да се докаже чрез оценка на безопасността, която съдържа описание на първоначалното състояние към определен момент (например момента на закриване), последвано от прогноза, определяща важните промени, които се очаква да настъпят в течение на геоложкото време. Накрая се оценяват последиците от изпускането на съответните вещества в резултат на подземното съхраняване за различни сценарии, които отразяват вероятните дългосрочни промени на биосферата, геосферата и подземното хранилище.

При оценка на риска от депонираните отпадъци в дългосрочен аспект не трябва да се вземат предвид контейнерите, в които са поставени отпадъците, и изолацията на кухините на подземното хранилище поради техния ограничен живот във времето.

#### 1.2.8. Оценка на въздействието на надземните съоръжения за приемане

Въпреки че отпадъците, донесени на площадката, могат да бъдат предназначени за депониране под земята, отпадъците ще бъдат разтоварени, изпитани и възможно складирани на повърхността, преди да стигнат крайното си местоназначение. Съоръженията за приемане следва да бъдат проектирани и експлоатирани по начин, който да не позволява увреждане на човешкото здраве и на околната среда в района на площадката. Те трябва да изпълняват същите изисквания като всички други съоръжения за приемане на отпадъци.

#### 1.2.9. Оценка на други рискове

С оглед предпазване на работниците, отпадъците следва да се депонират само в подземни хранилища, надеждно изолирани от минните дейности. Отпадъците следва да не се приемат за подземно съхраняване, ако съдържат или биха могли да генерират опасни вещества, които биха могли да увредят човешкото здраве, например патогенни микроби на заразни болести.

## 2. КРИТЕРИИ ЗА ПРИЕМАНЕ ЗА ПОДЗЕМНО СЪХРАНЯВАНЕ: ВСИЧКИ ВИДОВЕ

### 2.1. Отпадъци, които не се приемат за подземно съхраняване

По смисъла на раздели от 1.2.1 до 1.2.8 отпадъци, които могат да претърпят нежелани физични, химични или биологични трансформации след тяхното депониране, не трябва да бъдат приемани за подземно съхраняване. Такива отпадъци са:

- a) отпадъците, изброени в член 5, параграф 3 от Директивата относно депонирането на отпадъци;
  - b) отпадъци и контейнерите, в които са поставени, които биха могли да реагират с вода или с вместващата скала при условията на подземно съхраняване и когато това може да доведе до:
    - промяна в обема на отпадъците,
    - протичане на самозапалими, токсични или взривоопасни вещества или газове,
    - всякаква друга реакция, която би могла да застраши безопасността на експлоатацията и/или целостта на бариерата на подземното хранилище.
- Отпадъците, които биха могли да реагират един с друг, трябва да се определят и класифицират по групи на съвместимост. Различните групи на съвместимост трябва да са физически разделени в хранилището;
- v) биоразградими отпадъци;
  - г) отпадъци с остър мирис;
  - д) отпадъци, които могат да образуват токсични или взривоопасни газо-въздушни смеси. Това се отнася по-специално за отпадъци, които:
    - причиняват образуването на токсични газови концентрации поради парциалното налягане на техните компоненти,
    - формират концентрации при насищане в контейнер, по-високи от 10 % от концентрацията, която съответства на долната граница на взривоопасност;
  - e) отпадъци с недостатъчна стабилност спрямо необходимата, за да отговарят на геомеханичните условия;
  - ж) отпадъци, които са самозапалими или са предразположени към спонтанно запалване в условията на съхранение, газообразни продукти, летливи отпадъци, отпадъци, събирани под формата на неидентифицирани смеси;
  - з) отпадъци, които съдържат или от които могат да се образуват патогенни микроби на заразни болести (вече предвидени от член 5, параграф 3, буква в) от Директивата относно депонирането на отпадъци).

## 2.2. Списъци на отпадъци, които са подходящи за подземно съхраняване

Инертните отпадъци, опасните и безопасните отпадъци, неизключени от раздели 2.1. и 2.2, са подходящи за подземно съхраняване.

Държавите-членки могат да изготвят списъци на отпадъците, които могат да се приемат в съоръжения за подземно съхраняване в съответствие с класовете, дадени в член 4 от Директивата относно депонирането на отпадъци.

## 2.3. Оценка на риска за конкретното хранилище

Приемането на отпадъците в конкретно хранилище трябва да подлежи на специфична оценка на риска за конкретното хранилище.

Специфичните оценки от подземни хранилища, посочени в раздел 1.2, за отпадъците, които ще се приемат за подземно съхраняване, следва да докажат, че нивото на изолация на отпадъците от биосферата е приемливо. Критериите следва да бъдат изпълнявани при условията на съхраняване.

## 2.4. Условия за приемане

Отпадъците могат да бъдат депонирани само в подземни хранилища, които са надеждно отделени от минните дейности.

Отпадъци, които могат да реагират помежду си, трябва да бъдат определени и класифицирани по групи на съвместимост, като различните групи на съвместимост трябва да се отделят физически в хранилището.

## 3. ДОПЪЛНИТЕЛНИ СЪОБРАЖЕНИЯ: СОЛНИ РУДНИЦИ

### 3.1. Значение на геоложката бариера

В принципите на безопасност за подземно съхраняване на отпадъци в солни рудници скалата, която заобикаля отпадъците, има двойна роля:

- като вместила скала, в която се капсулират отпадъците,
- заедно с горните и долните непроницаеми скални пластове (например анхидрити) действа като геоложка бариера, предназначена да предотврати навлизането на подземни води в подземното хранилище, а където е необходимо, и ефективно да спре изпускането на течности или газове от зоната на депониране. Когато тази геоложка бариера е прорязана от шахти и сондажи, те трябва да бъдат запечатани преди началото на експлоатацията, за да се предотврати навлизане на вода, и следва да бъдат херметически затворени след прекратяване експлоатацията на подземното хранилище; когато добивът на минерални ресурси в рудника продължава по-дълго от експлоатацията на подземното хранилище, след прекратяване на експлоатацията на подземното хранилище зоната на депониране задължително се запечатва херметически с непроницава преграда; преградата се проектира и изгражда по изчисления за работното хидравлично налягане в съответствие с дълбочината така, че водата, която би могла да проникне в експлоатиращия се рудник, да не може да проникне в зоната на подземното хранилище за отпадъци,
- при солните рудници се счита, че солта осигурява пълно капсулиране. В тези случаи отпадъците могат да имат контакт с биосферата само в инцидентни случаи или при събития в течение на геоложкото време, като тектонски движения или ерозия (например свързани с повишаване на морското равнище). Наличието на малка вероятност за промяна на качествата на депонираните в хранилището отпадъци изисква да се анализират и последиците от възможните такива неблагоприятни инциденти.

### 3.2. Дългосрочна оценка

Доказването на безопасността на подземното съхраняване в солни рудници в дългосрочен аспект може да се предприеме, когато солните скали са предназначени да служат като скална бариера. Солните скали изпълняват изискванията за непроницаемост на газове и течности и са пригодни да капсулират депонираните отпадъци поради тяхната способност да слягат и да ги задържат напълно до края на процеса на преобразуване.

Способността за слягане на солните скали не противоречи на изискването за стабилност на кухините по време на експлоатацията на хранилището (стабилността е от значение за гарантиране на безопасна експлоатация и поддържане на целостта на геоложката бариера за неограничено време така, че да има продължителна защита на биосферата). Отпадъците трябва да бъдат изолирани постоянно от биосферата. Контролирано пропадане на лежащите отгоре пластове или други дефекти в дългосрочен аспект са допустими, ако се докаже, че ще възникнат само трансформации без разкъсвания, целостта на геоложката бариера ще бъде запазена и няма да се образуват пътища, по които може да навлезе вода в отпадъците или техни компоненти да мигрират в биосферата.

## 4. ДОПЪЛНИТЕЛНИ СЪОБРАЖЕНИЯ: ТВЪРДИ СКАЛИ

Дълбочинното съхраняване в твърди скали представлява подземно съхраняване на дълбочина неколкостотин метра, където твърдата скала включва различни магмени и метаморфни скали — например гранит или гнайс, като тя може да съдържа и седиментни скали, като варовик и пясъчници.

#### 4.1. Принципи на безопасност

Дълбочинното хранилище в твърди скали трябва да представлява хранилище с устойчива конструкция, която не се нуждае от поддръжка. Освен това конструкцията не трябва да пречи на оползотворяването на отпадъците или на възможността да се предприемат бъдещи корективни мерки. Дълбочинното хранилище в твърди скали следва да бъде проектирано така, че да гарантира, че отрицателните природни ефекти или задълженията, произтичащи от дейностите на настоящото поколение, няма да се прехвърлят върху идните поколения.

В принципите за безопасност на подземното обезвреждане на отпадъци основната концепция е изолиране на отпадъците от биосферата, както и естествено задържане на всички замърсители, отделящи се от отпадъците. За определени видове опасни вещества и отпадъци е установена нуждата да се предпазят хората и околната среда от непрекъснато излагане на опасност за продължителен период от време, който се предполага, че е няколко хиляди години. Такова ниво на защита може да се постигне чрез дълбочинно съхраняване в твърди скали. Хранилища за дълбочинно съхраняване могат да се разполагат в закрит рудник, където минните дейности са приключили, или в ново съоръжение за дълбочинно съхраняване.

При съхраняване в твърди скали не е възможно да се постигне пълно капсулиране. В този случай подземното хранилище трябва да бъде конструирано така, че естественото задържане на заобикалящите пластове да смекчи въздействието на замърсителите до степен, че те да нямат необратими вредни въздействия върху околната среда. Това означава, че установеният капацитет на близката околна среда да задържа и разгражда замърсителите ще определи дали емисиите, отделяни от отпадъците в подземното хранилище, са допустими и приемливи.

Спазването на изискванията на Рамковата директива на ЕС за водата (2000/60/ЕО) се преценява чрез доказване на безопасността на подземното хранилище в дългосрочен аспект (виж раздел 1.2.7). Поведението на системата за подземно съхраняване следва да бъде оценено по комплексен начин, вземайки под внимание взаимосвързаните функции на различните компоненти на системата. При дълбочинно съхраняване в твърди скали отпадъците трябва да са разположени под нивото на подземните води. Член 11, параграф 3, буква й) забранява директното изхвърляне на замърсители в подземните води. Член 4, параграф 1, буква б), i) от директивата изисква държавите-членки да вземат мерки за предотвратяване влошаване на състоянието на всички подземни води. При дълбочинно съхраняване в твърди скали това изискване се спазва, като не се допускат изпусканията на опасни вещества от хранилището в количества или концентрации, които биха причинили вредни въздействия, да достигнат до биосферата, вкл. по-горните части на системата от подземни води в контакт с биосферата. В тази връзка се оценяват възможните пътища за навлизане на вода във и към биосферата. Въздействието на промените в хидрогеоложката система следва да бъде оценено.

При дълбочинни хранилища в твърди скали може да възникне образуване на газове като резултат от протичащите за продължителен период от време процеси на гниене на отпадъците, на опаковките и на инженерните съоръжения. Ето защо това трябва да се има предвид при проектирането на подземните пространства за дълбочинно съхраняване в твърди скали.

---

## Допълнение Б

**ПРЕГЛЕД НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ДЕПОНИРАНЕ, ПРЕДВИДЕНИ В ДИРЕКТИВАТА ОТНОСНО ДЕПОНИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ****Въведение**

Фигура 1 представя възможностите за депониране на отпадъците, предвидени в Директивата относно депонирането на отпадъци, заедно с някои примери за подкатегории на основните класове депа. Началната точка (горният ляв ъгъл) е отпадък, който следва да се депонира. Съгласно член 6, параграф а) от Директивата за депонирането на отпадъците, за повечето отпадъци се изисква известно третиране преди депонирането им. Общото определение на „третиране“ е относително широко и то до голяма степен е оставено на компетентните органи в държавите-членки. Приема се, че отпадъците не принадлежат към никоя от категориите, изброени в член 5, параграф 3 от Директивата относно депонирането на отпадъци.

**Депа за инертни отпадъци**

Първият въпрос, на който следва да се отговори, е дали отпадъците са класифицирани като опасни или не. Ако отпадъците не са опасни (съгласно Директивата за опасните отпадъци (91/689/ЕО) и актуалния списък на отпадъците), следващият въпрос би могъл да бъде дали отпадъците са инертни или не. Ако отговаря на критериите за отпадъци, които се приемат на депа за инертни отпадъци (клас А, виж фигура 1 и таблица 1), отпадъкът може да се депонира в депо за инертни отпадъци.

Инертните отпадъци могат да бъдат депонирани и в депа за неопасни отпадъци, при условие че отговарят на съответните условия (което по принцип би следвало да е така).

**Депа за неопасни отпадъци, включително подкатегории**

Ако отпадъкът не е нито опасен, нито инертен, то той трябва да е неопасен и следва да се приеме на депо за неопасни отпадъци. Държавите-членки могат да определят подкатегории на депа за неопасни отпадъци в съответствие със своите национални стратегии за управление на отпадъците, стига да се спазват изискванията на Директивата относно депонирането на отпадъци. На фигура 1 са показани три основни подкатегории депа за неопасни отпадъци: депа за неорганични отпадъци с ниско органично/биоразграждащо съдържание (В1), депа за органични отпадъци (В2) и депа за смесени неопасни отпадъци със съществено съдържание както на органични/биоразграждащи се, така и на неорганични материали. Депата от категория В1 могат по-нататък да се разделят на депа, които не отговарят на критериите в раздел 2.2.2 за неорганични неопасни отпадъци, които могат да бъдат депонирани заедно със стабилни, нереактивни опасни отпадъци (В1а), и депа, които отговарят на тези критерии (В1б). Депа от категория В2 могат например да бъдат разделени на депа за биореактивни отпадъци и депа за по-слабо реактивни, биологично третирани отпадъци. Някои държави-членки могат да изискват по-нататъшно подразделяне на депата за неопасните отпадъци и във всяка подкатегория могат да бъдат определяни монодепа и депа за втвърдени/монолитни отпадъци (виж бележката под линия под таблица 1.) Държавите-членки могат да определят национални критерии за приемане, за да осигурят правилното разпределяне на неопасните отпадъци в различните подкатегории депа за неопасни отпадъци. Ако подразделянето на неопасните отпадъци не е желано, всички неопасни отпадъци (при спазване, разбира се, на членове 3 и 5 от Директивата относно депонирането на отпадъци) могат да се насочат към депа за смесени неопасни отпадъци (клас В3).

**Поставяне на стабилни, нереактивни опасни отпадъци в депа за неопасни отпадъци**

Ако отпадъците са опасни (съгласно Директива 91/689/ЕО и актуалния списък на отпадъците), третирането може да е създало условия отпадъците да отговарят на изискванията за поставяне на стабилни, нереактивни опасни отпадъци в депа за неопасни отпадъци, в клетки за неорганични отпадъци с ниско съдържание на органични/биоразграждащи се вещества, отговарящи на критериите на раздел 2.2.2 (Клас В1б). Отпадъците могат да бъдат зърнести (превърнати в химично стабилни) или втвърдени/монолитни.

**Депа за опасни отпадъци**

Ако опасните отпадъци не отговарят на критериите за поставяне в депо клас В1б или в клетка за неопасни отпадъци, следващият въпрос би могъл да бъде дали те отговарят на критериите за приемане в депо за опасни отпадъци (клас С). Ако критериите са изпълнени, отпадъците могат да бъдат поставени в депо за опасни отпадъци.

Ако критериите за приемане на депо за опасни отпадъци не са изпълнени, отпадъците могат да бъдат подложени на по-нататъшно третиране и на повторно изпитване по отношение на критериите, докато отговорят на тях.

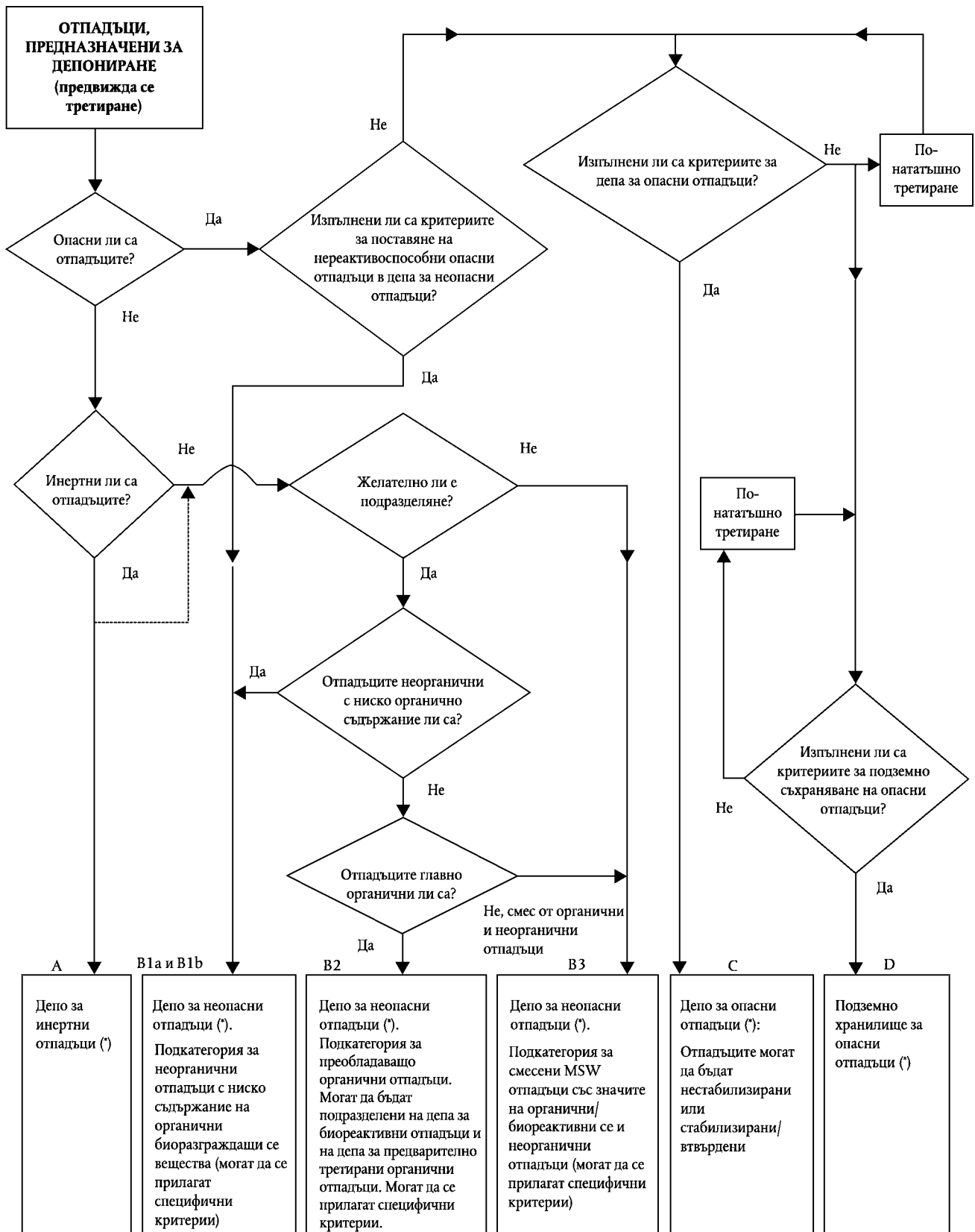
**Подземно съхраняване**

Алтернативно, отпадъците могат да бъдат подложени на изпитване по отношение на критериите за подземно съхраняване. Ако критериите са спазени, отпадъците могат да отидат в подземно хранилище за опасни отпадъци (депа за отпадъци клас D<sub>HAZ</sub>). Ако критериите за подземно съхранение не са спазени, отпадъците могат да бъдат подложени на по-нататъшно третиране и на повторно изпитване.

Въпреки че подземните хранилища обикновено са запазени за специални опасни отпадъци, тази подкатегория може по принцип да се използва и за инертни отпадъци (клас D<sub>INERT</sub>) и неопасни отпадъци (клас D<sub>NON-HAZ</sub>).

Фигура 1

Схема на възможностите за депониране, които са предвидени в Директивата относно депонирането на отпадъци



(\*) По принцип подземното съхраняване е също така възможно за инертни и за неопасни отпадъци.

Таблица 1

Преглед на класовете депа за отпадъци и примери на подкатегории			
Клас на депо за отпадъци	Главни подкатегории (подземни хранилища за отпадъци, монодепа, депа за втвърдени, монолитни (*) отпадъци, възможни за всички класове депа)	Код	Критерии за приемане
Депо за инертни отпадъци	Депо за приемане на инертни отпадъци	A	На ниво ЕС са определени критерии за излужване и за съдържание на органични компоненти (раздел 2.1.2). Критерии за съдържание на неорганични компоненти могат да бъдат определени на ниво държава-членка
Депо за неопасни отпадъци	Депо за неорганични неопасни отпадъци с ниско съдържание на органични/биоразграждащи се вещества, когато отпадъците не покриват критериите, предвидени в раздел 2.2.2 за онези неорганични неопасни отпадъци, които могат да се депонират заедно със стабилни, nereактивни опасни отпадъци.	B1a	Критериите за излужване и общо съдържание не се определени на ниво ЕС
	Депо за неорганични неопасни отпадъци с ниско съдържание на органични/биоразграждащи се вещества	B1b	На ниво ЕС са определени критерии за излужване и съдържание на органични вещества (ТОС), общи за зърнести неопасни отпадъци и за стабилни, nereактивни опасни отпадъци (раздел 2.2). На ниво държава-членка се определят допълнителни критерии за устойчивост на последните. Критериите за монолитни отпадъци трябва да се определят на ниво държава-членка
	Депо за органични неопасни отпадъци	B2	Критериите за излужване и общо съдържание не са определени на ниво ЕС
	Депо за смесени неопасни отпадъци със съществено съдържание както на органични/биоразграждащи се отпадъци, така и на неорганични отпадъци	B3	Критериите за излужване и общо съдържание не са определени на ниво ЕС
Депо за опасни отпадъци	Депо на повърхността за опасни отпадъци	C	На ниво ЕС бяха определени критериите за излужване за зърнести опасни отпадъци и за общо съдържание на някои компоненти. Критериите за монолитни отпадъци трябва да се определят на ниво държава-членка
	Подземни хранилища	D <sub>HAZ</sub>	В приложение А са изброени специални изисквания на ниво ЕС

(\*) Подкатегориите за монолитни отпадъци се отнасят само за B1, C и D<sub>HAZ</sub> и по възможност за A.