

20080080101

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на член 88 став 7 од Законот за управување со отпад („Службен весник на Република Македонија“ бр. 68/2004 и 107/07), министерот за животна средина и просторно планирање донесе

ПРАВИЛНИК ЗА КРИТЕРИУМИТЕ ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ДЕПОНИИТЕ ОД СЕКОЈА КЛАСА, ПОДГОТВИТЕЛНИТЕ ПОСТАПКИ ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ, ОПШТИ ПОСТАПКИ ЗА ТЕСТИРАЊЕ, ЗЕМАЊЕ МОСТРИ И ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат критериумите за прифаќање на отпадот во депониите од секоја класа, подготвителните постапки за прифаќање на отпадот, општи постапки за тестирање, земање мостри и прифаќање на отпадот.

Член 2

Одделни поими употребени во овој правилник го имаат следното значење:

- подземно складирање е инсталација за трајно складирање на отпадот во длабока геолошка шуплина како што е рудник на сол или на калиум;
- исцедок е течност што се цеди низ депонираниот отпад и се емитува од или е содржан во депонијата;
- гас од депонијата се сите гасови што се создаваат од депонираниот отпад;
- елуат е раствор што се добива со лабораториски тест за исцедување;
- течен отпад е отпад во течна форма, вклучувајќи ги и отпадните води, но со исклучок на талогот;
- изолирана населба е населба што нема повеќе од 500 жители во општината или во населбата, односно што нема повеќе од пет жители по квадратен километар и каде што оддалеченоста од најблиската урбана агломерација, со најмалку 250 жители на квадратен километар, не е помала од 50 км, или со тежок друмски пристап до ваквите најблиски агломерации, што се должи на непогодните временски услови во поголем дел од годината.

Член 3

(1) Прифаќањето на отпадот на една депонија може да се изврши само доколку се знаат:

- составот на отпадот;
- способноста за исцедување на отпадот;
- промените на состојбата односно однесувањето на отпадот на подолг временски период и
- попрецизни податоци за општите својства на отпадот што треба да се депонира.

(2) Прифаќање на отпадот на различни класи на депонии се базира врз основа на методите за анализа на отпадот и граничните вредности на клучните параметри за својствата на отпадот или врз основа на класификацијата на отпадот според изворот на создавање, видовите и карактеристики согласно Листата на видови на отпад.

(3) Постапките и критериумите за прифаќање на отпадот се утврдени во Прилог бр.1 кој е составен дел на овој правилник.

(4) При утврдување на критериумите за прифаќање на отпадот во соодветната класа на депонии треба да се земе во предвид заштитата на животната средина, а посебно заштитата на подземните и површинските води, заштита на системите за заштита на животната средина како што се облоги и системи за третман на исцедоците, заштита на корисните процеси за стабилизирање на отпадот во границите на депонијата и заштита од опасностите по човековото здравје.

(5) Критериумите за прифаќање на отпадот засновани на неговите својства се:

- видот на отпадот;
- вкупниот состав на отпадот и неговите својства;
- ограничувањето на количеството органски материи во отпадот;
- барања или ограничувања на биоразградливоста на органските состојки во отпадот;
- ограничувањата на количеството на определени потенцијално штетни/опасни супстанции (во врска со гореспоменатите критериуми за заштита);
- способноста за исцедување на потенцијално штетни/опасни супстанции (во врска со гореспоме-натите критериуми за заштита);
- екотоксиколошките својства на отпадот и на образуваниот исцедок.

Член 4

(1) Определувањето на отпадот кој може да се прима во соодветна класа на депонија се врши по постапка за основна карактеризација и тестирање на отпадот која се одвива во три фази со следниот редослед:

1. прва фаза - основна карактеризација на отпадот се врши со примена на стандардизирани или одобрени методи за анализа и за тестирање на однесувањето на отпадот во условите на депонијата, на краткорочна и на долгорочната природа/карактеристики на исцедокот и/или на карактеристичните својства на отпадот.

2. втора фаза - тестирање заради (утврдување на усогласеност) кое се состои од периодично тестирање (со користење на поедноставни стандардизирани методи за анализа и за тестирање) за испитување на определените клучни параметри за утврдување на усогласеноста, на добиените резултати со резултатите од основната карактеризација и со условите од дозволата за работа согласно прописите за управување со отпад или интегрираната еколошка дозвола согласно прописите за животна средина и/или со критериумите за прием на отпадот.

3. трета фаза- потврда на самото место која вклучува визуелна проверка на секоја доставена пратка на отпад пред и по растоварувањето во депонијата како и со одобрените методи за брза проверка со кои се потврдува дека отпадот е оној истиот вид на отпад кој бил подложен на тестирање за утврдување на усогласеност и одоговара на отпадот опишан во придружната документација.

(2) Основната карактеризација на отпадот од став 1 точка 1 на овој член ја спроведува поседувачот на отпадот на начин утврден во Прилог бр. 1 дел 1 точка 1.1 на овој правилник.

(3) Извештаите со резултатите од испитувањето од став 1 точка 1 и 2 на овој член се чуваат од операторот на депонијата во рок определен со дозволата за работа согласно прописите за управување со отпад или интегрирана еколошка дозвола согласно прописите за животна средина и истите треба да бидат достапни на надлежните органи.

(4) Операторот на депонијата ги проверува сите пратки на отпад што пристигаат на контролно приемниот пункт на депонијата на начин утврден во Прилог бр. 1 дел 1 точка 1.3 на овој правилник.

(5) Одделни видови на отпад можат да бидат времено или трајно исклучени од испитувањето од став 1 точка 1 на овој член во согласност со Прилог бр. 1 дел 1 точка 1.1.4 на овој правилник. Исклучувањето од испитувањето се должи на неприменливост на испитувањето, непостоење на соодветни постапки за тестирање и критериуми за прифаќање.

(6) Земањето на мостри и примена на методи за испитување на отпадот се врши на начин утврден во Прилог бр. 1 дел 3 на овој правилник.

Член 5

(1) Подготвителните постапки за прифаќање на отпадот во депонијата вклучуваат доставување на соодветна придружна документација пред или за време на испораката на отпадот или при првата серија на испораки, под услов видот на отпадот да остане непроменет. Со придружната документација се потврдува дека предметниот отпад може да биде прифатен на депонијата, во согласност со условите од дозволата од член 4 став 4 на овој правилник како и дека испорачаниот отпад ги задоволува критериумите за прифатливост во соодветната класа на депонии на начин даден во Прилог бр.1 дел 2 на овој правилник;

(2) Во подготвителите постапки за прифаќање на отпадот операторот на депонијата треба да:

1.изврши проверка на соодветната придружна документација која ја доставува поседувачот на отпадот, да води евиденција за количините и карактеристиките на отпадот кој е депониран, со назначување на потеклото на отпадот, датумот на прием, идентитетот на поседувачот односно на собирачот кој го доставил отпадот до депонијата доколку станува збор за комунален отпад и во случај на опасен отпад да ја прецизира точната локација во депонијата каде е депониран опасниот отпад согласно прописите за управување со отпад.

2. изврши визуелна инспекција на отпадот при влезот и на местото на растоварување заради определување на усогласеноста на отпадот со описот на отпадот обезбеден во придружната документација доставена од страна на поседувачот на отпадот и доколку има потреба да земе мостри од отпадоците за утврдување на усогласеноста согласно член 4 став 1 точка 2 од овој правилник. Резултатите од земањето на мостри и придружната документација доставена од страна на поседувачот на отпадот, операторот на депонијата треба да ја чува најмалку 3 месеци сметано од денот на земањето на мострите.

3. води евиденција согласно член 39 од Законот за управување со отпад.

4. обезбеди писмена потврда за прием на пратката на отпад која е прифатена на депонијата согласно со Правилникот за формата и содржината на дневникот за евиденција за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за идентификација и транспорт на отпадот и формата и содржината на обрасците за годишни извештаи за постапување со отпад.

5. го извести надлежниот орган кој му ја издал дозволата за работа, доколку отпадот кој е доставен не е прифатен во депонијата како и соодветниот надлежниот орган во случаите на доста-вување на пратка на отпад согласно член 106 од Законот со управување на отпадот и

6. врши редовна визуелна контрола на отпадот на местото на неговото депонирање со цел да се потврди дека се прифаќа само неопсен отпад од изолирана населба.

Член 6

При прифаќањето на отпадот операторот на депонијата треба да изврши проценка на безбедноста за прифаќање на отпадот на начин и според критериуми утврдени во Прилог бр.2 кој е составен дел на овој правилник.

Член 7

Завршни одредби

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во “Службен весник на Република Македонија”, а ќе се применува од 01.01.2009 година.

Бр. 07-166/1
9 јануари 2008 година
Скопје

Министер,
Целил Бајрами, с.р.

ПРИЛОГ бр. 1

КРИТЕРИУМИ И ПОСТАПКИ ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ДЕПОНИИТЕ

1. ПОСТАПКА ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ДЕПОНИИТЕ

1.1. Основна карактеризација

Основната карактеризација е првиот чекор во постапката за прифаќање и се состои во целосна карактеризација на отпадот со собирање на сите потребни информации за безбедно отстранување на отпадот на долг рок. Основната карактеризација е потребна за секаков вид на отпад.

1.1.1. Функции на основната карактеризација

Основната карактеризација на отпадот вклучува:

(а) основни информации за отпадот (вид и потекло, состав, конзистентност, способност за исцедување и – онаму каде е тоа потребно и можно – други карактеристични својства).

б) основни информации за разбирање на процесите/однесувањето на отпадот во депонии-те и можностите за третман како што е предвидено со член 88 од Законот за управување со отпад.

в) проценување на карактеристиките на отпадот во поглед на граничните вредности за негово прифаќање во соодветна класа на депонија.

(г) определување на клучните параметри за тестирањето за усогласеност и можностите за поедноставување на тестирањето (што води до значајно намалување на компонентите што треба да се измерат, но само по презентирање на релевантни информации). Од основната карактеризација на отпадот може да се изведат зависности помеѓу основната карактеризација и резултатите од поедноставените постапки за тестирање, како и за фреквенцијата на тестовите за усогласеност.

Ако основната карактеризација покаже дека отпадот ги исполнува критериумите за класата на депонија како што е предвидено во делот 2 од овој прилог, отпадот мора да биде примен во соодветната класа на депонии. Доколку тоа не е случај, отпадот не е прифатлив за соодветната класа на депонии.

За точноста на информациите за основната карактеризација на отпадот е одговорен создавачот на отпадот, или доколку тој не е познат, лицето кое управува со истиот.

Операторот ги чува податоците од бараните информации за период не пократок од 30 години по затварањето на депонијата, или во друг рок определен во дозволата од надлежен орган за вршење на стручни работи од областа на животната средина, при што се утврдува дека не постои опасност по здравјето на луѓето и животната средина.

1.1.2. Основни барања за основната карактеризација на отпадот

- (а) Извор на создавање и потекло на отпадот;
- (б) Информации за процесот на производство на отпадот (опис и карактеристики на необработените материјали и производи);
- (в) Опис на применетиот третман на отпадот во согласност со член 88 став 1 од Законот за управување со отпад, или наведување на причините зошто ваквиот третман не се смета за потребен;
- (г) Податоци за составот на отпадот и кога е потребно природата/карактеристиките на исцедокот;
- (д) Изглед на отпадот (мирис, боја, агрегатна состојба);
- (ѓ) Шифра според Листата на видови отпад;
- (е) За случај на т.н. огледални шифри: составот на опасниот отпад според Прилог I од Правилникот за поблиските услови за постапување со опасен отпад, начинот на пакување и означување на опасниот отпад;
- (ж) Информации кои докажуваат дека отпадот не припаѓа во исклучоците од член 86 од Законот за управување со отпад;
- (з) Класата на депонија во која отпадот може да биде прифатен;
- (ц) Ако е потребно, дополнителни мерки на претпазливост кои треба да бидат превземени на депонијата во врска со прифаќањето на отпадот и
- (и) Да се провери дали отпадот може да се рециклира или преработи.

1.1.3. Тестирање

Како генерално правило, отпадот мора да се тестира за да се добијат горенаведените информации. Освен испитувањата за природата на исцедокот, потребно е да се знае составот на отпадот, или истиот да биде определен со тестирање. Тестовите кои се користат за основна карактеризација мора секогаш да ги вклучуваат и оние кои што ќе се користат за тестирање за усогласеност.

Во зависност од видот на отпадот се определува обемот на основната карактеризација, обемот на потребното лабораториско тестирање како и врската меѓу основната карактеризација и проверката за усогласеност. Разлика може да се направи помеѓу:

- (а) отпади кои се создаваат редовно во истиот процес;
- (б) отпади кои не се создаваат редовно.

Карактеризацијата предвидена со точките а и б, погоре, ќе обезбеди информации кои можат директно да се споредат со критериумите за прифаќање на отпадот на соодветната класа на депо-нија и, како дополнение, ќе обезбеди описни информации (на пример, последици од депонирање на комунален отпад).

(а) Отпади кои редовно се создаваат во истиот процес

Ова се индивидуални и постојани отпади создадени во истиот процес, каде:

- инсталацијата и процесот на создавање на отпадот се добро познати, и влезните материјали во процесот и самиот процес се добро дефинирани.

- операторот на инсталацијата ги обезбедува сите потребни информации и го информира операторот на депонијата за промените во процесот (особено за влезните материјали).

Процесот често се случува во една инсталација. Но, отпадот може исто така да биде дел од различни инсталации, во колку може да се идентификува како единечен извор на создавање со заеднички карактеристики во рамките на граничните вредности (на пример, пепелта на дното од согорување на комуналниот отпад).

За овие видови отпад, основната карактеризација ќе ги предвиди основните барања пред-видени со делот 1.1.2, а особено:

- опсегот на промена на составот за секој отпад поединечно,
- опсегот и варијабилноста на карактеристичните својства на отпадот,- ако е потребно, способноста за исцедување на отпадот определена со тест за исцедување по партии (batch leaching test) и/или перколационен тест, и/или тест при различни рН вредности (рН зависен тест).
- клучните параметри кои треба да се тестираат редовно.

Ако отпадот е создаден во еден ист процес, но во различни инсталации, од страна на посе-дувачот на отпадот мора да биде дадена информација за опсегот на промените во составот на истиот. Врз основа на тоа, треба да се направат доволен број мерења со цел да се покаже опсегот и променливоста на карактеристичните својства на отпадот.

Откако ќе се утврдат карактеристиките на отпадот, истиот ќе биде предмет само на тестирањето за усогласеност, освен ако не се случила некоја значајна промена во процесот на негово создавање или во составот и својствата на искористените сировини и материјали во самиот процес.

За видовите на отпад создадени во истиот процес во иста инсталација, резултатите од мерењата можат само да покажат незначителни промени на својствата на отпадот во споредба со соодветните гранични вредности. Тогаш може да се смета дека се утврдени карактеристиките на отпадот, и истиот ќе биде предмет само на тестирањето за усогласеност, освен ако не се случила некоја значајна промена во процесот на негово создавање или во составот и својствата на искористените сировини и материјали во самиот процес.

Отпадот од инсталациите за времено отстранување или негово мешање, од претоварните станици или од мешани извори на отпади собрани од лицата собирачи на отпад, можат да варираат значително во нивните својства. Ова мора да биде земено предвид во основната карактеризација. Ваквите видови отпад можат да потпаднат под точка 1.1.2 на овој прилог.

(б) Видови отпад кои не се создаваат редовно

Овие видови на отпади не се редовно создадени во исти процеси и во исти инсталации и не се дел од добро окарактеризирани извори на отпад. За секоја вака создадена количина на отпад треба да биде направена основна карактеризација. Основната карактеризација треба да ги вклучи основните барања за основна карактеризација од точка 1.1.2 на овој прилог. Во случаите кога се извршува основна карактеризација за секоја група на отпад посебно, нема потреба од тестирање за усогласеност.

1.1.4. Случаи каде тестирањето не е потребно

Тестирање за основна карактеризација не треба да се спроведе во следниве случаи:

(а) ако отпадот е на Листата на видови на отпад за кои не е потребно тестирање, како што е дадено во делот 2 на овој прилог;

б) доколку сите потребни информации за основната карактеризација се познати и спроведени согласно овој правилник и

(в) ако за одредени видови на отпад тестирањето е непрактично или кога соодветните постапки за тестирање и критериумите за негово прифаќање не се достапни. Сепак, ова мора да биде оправдано и документирано, вклучувајќи ја и причината заради која отпадот ќе се смета за прифатлив во соодветната класа на депонии.

1.2. Тестирање за усогласеност

Откако врз основа на направената основната карактеризација согласно точка 1.1 од овој на овој прилог, ќе се утврди дека отпадот може да биде прифатен во соодветната класа на депонија и истиот следствено ќе биде предмет на тестирање за усогласеност, со цел да се утврди дали е во согласност со резултатите од основната карактеризација и на релевантните критериуми за прифаќање како што е предвидено во делот 2 на овој прилог.

Целта на тестирањето за усогласеност е да се проверуваат повремено компонентите на отпад кои пристигнуваат редовно.

Релевантните параметри кои треба да се тестираат се определени на основа на информа-циите од основната карактеризација. Со ова тестирање ќе се изврши само проверка на критичните параметри (клучните варијабли), одредени со основната карактеризација. Проверката треба да покаже дека отпадот ги задоволува граничните вредности за критичните параметри.

Тестовите кои се користат за тестирањето за усогласеност треба да вклучат еден или повеќе тестови од оние кои се користени за основна карактеризација. Притоа, тестирањето ќе се состои најмалку од тест за исцедување по партии (batch leaching test). За таа цел, ќе се користат методите предвидени во делот 3 на овој прилог.

Отпадите кои се исклучени од барањата за тестирање за основна карактеризација од точките 1.1.4 (а) и дел 1.1.4 (в) на овој прилог, исто така се исклучени и од тестирањето за усогласеност. Во таков случај се врши само проверка на документацијата за усогласеност со податоците од основната карактеризација.

Испитувањето за усогласеност треба да се спроведува најмалку еднаш годишно при што операторот мора да обезбеди, во секој случај поединечно, дека соодветното мерење е спроведено во рамките на опсегот и фреквенцијата определена со основната карактеризација.

Податоците од тестирањето треба да се чуваат во период не пократок од 30 години по затворањето на депонијата, или во друг рок определен од надлежен орган, при што е утврдено дека не постои опасност по здравјето на луѓето и животната средина.

1.3. Потврда на лице место

Секоја пратка на отпад доставена до депонијата треба визуелно да биде прегледана пред и по истоварот, а треба да се изврши проверка и на поропратната документација.

За отпадот кој е депониран од создавачот на отпад, во депонија која тој ја контролира, оваа потврда може да биде извршена на местото на неговото испраќање.

Отпадот може да биде прифатен во депонијата само ако истиот бил предмет на основна карактеризација и на тестирање за усогласеност, како и доколку истиот е опишан во пропратната документација. Ако тоа не е случај, тогаш таквиот отпад нема да биде прифатен на депонијата.

По приемот на отпадот, периодично треба да бидат земани мостри. Земените мостри треба да се чуваат по прифаќањето на отпадот за период не помалку од 3 месеца.

2. КРИТЕРИУМИ ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАДОТ

Овој дел ги определува критериумите за прифаќање на отпадот во секоја класа на депонија, вклучувајќи ги и критериумите за подземно складирање.

Во определени околности се дозволуваат до 3 пати повисоки гранични вредности за определени параметри наброени во овој дел (освен растворен органски јаглерод (POJ/DOC) во делот 2.1.2.1, 2.2.2, 2.3.1 и 2.4.1 на овој прилог, за бензен, толуен, етил бензен и ксилен (БТЕК/ВТЕХ), полихлорирани бифенили (ПХБ/PCBs) и минералните масла во делот 2.1.2.2 на овој прилог, вкупен органски јаглерод (BOJ/TOC) и pH во делот 2.3.2 на овој прилог и губиток при жарење (ГПЖ/LOI) и/или (BOJ/TOC) во делот 2.4.2 на овој прилог и ограничувањето на можното покачување на граничните вредности за (BOJ/TOC) во делот 2.1.2.2 на овој прилог за само 2 пати од граничните вредности) ако:

- надлежниот орган издаде дозвола за определени видови отпад, на основа од случај до случај, за негово прифаќање на конкретна депонија, земајќи ги предвид карактеристиките на депонијата и нејзината околина и

- емисиите (вклучувајќи го и исцедокот) од депонијата, земајќи ги предвид граничните вредности за овие специфични параметри определени во овој дел, кои не претставуваат дополнителен ризик по животната средина според процената на ризикот.

2.1 Критериуми за прифаќање отпад на депонии за инертен отпад

2.1.1 Листа на отпади прифатливи во депониите за инертен отпад без тестирање

Отпадите дадени во табела 1 се претпоставува дека ги исполнуваат критериумите што се дадени во дефиницијата за инертен отпад во член 6 став 1 точка 4 од Законот за управување со отпад и критериумите дадени во делот 2.1.2 на овој прилог. Овие отпади можат да бидат прифатени на депониите за инертен отпад без тестирање.

Отпадот примен на депонија за инертни отпади без тестирање мора да претставува пооделна компонента (да потекнува од еден извор), од еден вид на отпад. Различните отпади кои ги содржи листата во табелата 1 можат да се прифатат заедно само со доказ дека потекнуваат од ист извор.

Во случај на сомневање за загадување на инертниот отпад кој е примен без тестирање, утврдено со визуелна инспекција или од информација за потеклото на отпадот, од операторот на депонијата истиот треба да го испита, или да го одбие примањето на отпадот на депонијата. Ако отпадите од табелата 1 се загадени или содржат други материјали или супстанции како метали, азбест, пластични материји, хемикалии итн, до ниво што го зголемува ризикот, а кое е доволно да го оправда депонирањето на таквите отпади во друга класа на депонии, тие може да не бидат прифатени во депонијата за инертен отпад од операторот на депонијата.

Доколку постои сомневање дека отпадот не ја исполнува дефиницијата за инертен отпад (согласно член 6 став 1 точка 4 од Законот за управување со отпад) и не ги исполнува критериумите дадени во точката 2.1.2 на овој прилог, или постои сомневање за негово евентуално загадување, тогаш мора да се изврши тестирање на отпадот со примена на методите дадени во делот 3 на овој прилог.

Табела 1:

	шифра на отпадот	опис на отпадот	ограничувања
1.	1011 03	отпад од стаклени влакнести материјали	само без органски лепила
2.	1501 07	пакување од стакло	
3.	1701 01	бетон	само селектиран шут ШГР(*)
4.	1701 02	цигли	само селектиран шут ШГР (*)
5.	1701 03	керамиди и керамика	само селектиран шут ШГР (*)
6.	1701 07	смеси или посебни фракции од бетон, цигли, керамиди и керамика, поинакви од оние во 1701 06	само селектиран градежен шут(*)
7.	1702 02	стакло	
8.	1705 04	земја и камења неспоменати во 17 05 03	со исклучок на површинска земја, тресет, земја и камења од загадени локации
9.	1912 05	стакло	
10.	2001 02	стакло	само поединечно собрано стакло
11.	2002 02	земја и камења	единствено како отпад од градини и паркови, со исклучок на површинска земја и тресет

(*)селектиран шут од градење и рушење (ШГР) со ниски примеси од други видови на материјали (како метали, пластика, земја, органски материјали, дрво, гума итн.) Потеклото на отпадот мора да се знае.

- Не се однесува на шут од градење и рушење од конструкции загаден со неоргански или органски опасни супстанции, на пр. заради производниот процес во објектот, загадување на земјиште, складирање и користење на пестициди или други опасни супстанции итн, освен ако не се докаже дека срушениот објект не бил значајно загаден.

- Не се однесува на шут од градење и рушење од објекти третиран, покриени или исфарбани со материјали кои содржат опасни супстанции во значителни количини.

Отпадот кој не потпаѓа во листата во табела 1 мора да биде тестиран како што е дадено во делот 1 на овој прилог, за да се одреди дали ги исполнува критериумите за прифаќање на отпад во депониите за инертен отпад како што е дадено во делот 2.1.2 на овој прилог.

2.1.2 Гранични вредности за прифаќање на отпад во депониите за инертен отпад

2.1.2.1 Гранични вредности за исцедок

За отпадите примени на депонија за инертен отпад се применуваат следните гранични вредности за исцедокот, пресметани при односот на течен и цврст дел (Т/Ц) (L/S) 2 l/kg и (L/S)=10 l/kg за вкупното количество создаден раствор и директно изразено во mg/l за C0 (првиот елуат од перколационен тест при однос (L/S)=0,1 l/kg).

При испитувањето за определување на граничните вредности од табела 2 се користат методите за тестирање дадени во делот 3 на овој прилог.

Табела 2:

Компонента	(L/S) = 2 l/kg	(L/S) = 10 l/kg	C ₀ (перколационен тест)
	mg/kg сува супстанца	mg/kg сува супстанца	mg/l
As	0,1	0,5	0,06
Ba	7	20	4
Cd	0,03	0,04	0,02
Cr вкупно	0,2	0,5	0,1
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 (*)	1000 (*)	1500
Фенол индекс	0,5	1	0,3

POJ DOC (**)	240	500	160
ВРЧ TDS (***)	2500	4000	-

(*) ако отпадот не ги задоволува овие вредностите за сулфатот, тој сепак може да се смета дека е во согласност со критериумите за негово прифаќање, ако резултатите од исцедувањето не ги надминуваат било кои од следните вредности: 1500 mg/l како C₀ при (L/S) = 0,1 l/kg и/или 6000 mg/kg при (L/S) = 10 l/kg. Потребно е да се спроведе перколационен тест за да се определи граничната вредност при (L/S) = 0,1 l/kg при почетни услови на еквилибриум, каде вредноста за односот (L/S) = 10 l/kg може да се определи или со тест за исцедување по партии (batch leaching test) или со перколационен тест под услови блиски до локалниот еквилибриум.

(**) ако отпадот не ги задоволува овие вредности за растворлив органски јаглерод POJ (DOC) при услови на сопствена pH вредност, истиот може алтернативно да биде тестиран при (L/S) = 10 l/kg и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање за POJ (DOC) ако резултатите од испитувањето за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 500 mg/kg. (нацрт метод врз основа на prEN 14429 е достапен).

(***) наместо вредностите за сулфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (ВРЧ) (TDS) .

2.1.2.2. Гранични вредности за вкупната содржина на органски параметри

Како дополние на граничните вредности за исцедокот дадени во делот 2.1.2.1 на овој прилог, инертниот отпад мора да ги задоволи следниве гранични вредности:

Табела 3:

Параметар	Вредност mg/kg
ВОЈ/ТОС (вкупен органски јаглерод)	30.000(*)
ВТЕХ (бензен, толуен, етилбензен и ксилен)	6
ПХБ/РСВ's (полихлорирани бифенили, 7 изомери)	1
Минерални масла (од C10 до C40)	500
ПАЈ/РАНs (Полициклични ароматски јаглеводороди)	20 (**)

(*) Во случај на почви, надлежниот орган може да дозволи и повиски гранични вредности во услови кога е постигната вредност од 500 mg/kg за POJ (DOC) при (L/S) = 10 л/кг, или при сопствена рН вредност на почвата или при вредност на рН помеѓу 7,5 и 8,0.

(**) за земја, вредноста на параметарот може да ја надмине дадената вредност од табела 3, ако уделот на земја измешана со хумус или тресет или градежен шут не надминува 10% од вкупниот волумен на отстранет отпад на депонијата.

2.2 Критериуми за депониите за неопасен отпад

Во овој дел се дадени граничните вредности за неопасен отпад, депониран во иста ќелија заедно со стабилизирани, нереактивен опасен отпад.

2.2.1 Отпади прифатливи за депониите за неопасен отпад без тестирање

На депониите за неопасен отпад се дозволува прифаќање без претходно тестирање на следните отпади: комуналниот отпад дефиниран во член 6 став 1 точка 5 од Законот за управување со отпад кој е класифициран како неопасен отпад во група 20 од Листата на вивови на отпади, одвоено собрани неопасни фракции од домашниот отпад и исти неопасни материјали од друг извор.

Отпадите може да не се прифатат на депонијата за неопасен отпад ако истите не биле подложени на претходен третман врз основа на член 86 од Законот за управување со отпад, или ако се загадени до ниво кое го зголемува ризикот сврзан со отпадите доволно за да се, оправда неопходноста од негово отстранување во друга инсталација.

Отпадите може да не бидат прифатени во ќелии каде е прифатен стабилизирани, нереактивен опасен отпад според член 88, став 6 од Законот за управување со отпад.

2.2.2 Гранични вредности за примање отпади на депонии за неопасен отпад

Во табела 4 се дадени граничните вредности за зрнест неопасен отпад прифатен во иста ќелија со стабилизирани нереактивен опасен отпад, пресметани за односот на течен и цврст дел (L/S)= 2 l/kg и (L/S)=10 l/kg за вкупното количество создаден раствор и директно изразено во mg/l за C0 (во првиот елуат од перколациониот тест при (L/S)= 0,1 l/kg). Во зрнести отпади спаѓаат сите отпади кои не се монолитни. При испитувањето за определување на граничните вредности од табела 4 се користат методите дадени во делот 3 на овој прилог.

Табела 4:

Компонента	(L/S) = 2 l/kg	(L/S) = 10 l/kg	C ₀ (перколационен тест)
	mg/kg сува супстанца	mg/kg сува супстанца	mg/l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr вкупно	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
Флуориди	60	150	40
Сулфат	10.000	20.000	7.000
POJ DOC (*)	380	800	250
BPЧ TDS (**)	40.000	60.000	-

(*) ако отпадот не ги задоволува овие вредности за расторлив органски јаглерод POJ (DOC) во услови на сопствена pH вредност, истиот може да биде тестиран алтернативно при (L/S) = 10 l/kg и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање ако резултатите од ова испитување за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 800 mg/kg.

(**)наместо вредностите за сулфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (BPЧ) (TDS).

Критериумите за монолитните отпади треба да го гарантираат истото ниво на заштита на животната средина, кое што се постигнува со граничните вредности за грануларни отпади, дадени во табела 4.

2.2.3. Услови за примање на отпади врз база на гипс на депонии за неопасен отпад

Неопасни материјали врз база на гипс треба да се депонираат во депонии за неопасен отпад и тоа во ќелии каде не се депонира биоразградив отпад. За отпади депонирани заедно со отпади врз база на гипс се применуваат граничните вредности за BOJ (TOC) и POJ (DOC) дадени во точките 2.3.1 и 2.3.2 на овој прилог.

2.3 Критериуми за прифаќање опасен отпад на депонии за неопасен отпад

Стабилизиран и нереактивен отпад значи дека природата на исцедокот на отпадот нема да се промени во негативна насока за подолг временски период, во состојби на проектните услови на депонијата или предвидени можни опасности како:

- внатре во самиот отпад (на пример, биоразградување),
- под влијание на долгорочни амбиентални услови (на пример, вода, воздух, температура, механички пречки),
- под влијание на други видови отпад (вклучувајќи ги продуктите од отпадот како исцедокот и гасовите).

2.3.1 Гранични вредности за исцедок

Граничните вредности за исцедок од зрнест опасен отпад кој е прифатлив на депонии за неопасен отпад, пресметано при $(L/S) = 2$ и $(L/S) = 10$ l/kg за вкупното количество создаден раствор и директно изразено во mg/l за C_0 (првиот елуат од перколациониот тест се прави при $(L/S) = 0,1$ l/kg). Зрнестият отпад ги вклучува сите отпади кои не се монолитни. При испитувањето на отпадите за определување на граничните вредности од табела 5 се користат методите дадени во делот 3 на овој прилог.

Табела 5:

Компоненти	L/S = 2 l/kg	L/S = 10 l/kg	C_0 (перколационен тест)
	mg/kg сува материја	mg/kg сува материја	mg/l
As	0,4	2	0,3
Ba	30	100	20
Cd	0,6	1	0,3
Cr вкупно	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
Флуориди	60	150	40
Сульфати	10 000	20 000	7 000
POJ DOC (*)	380	800	250
ВРЧ TDS (**)	40 000	60 000	-

(*)ако отпадот не ги задоволува овие вредности за расторлив органски јаглерод POJ (DOC) во услови на сопствена pH вредност, истиот може да биде тестиран алтернативно при $(L/S) = 10$ l/kg и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање ако резултатите од ова испитување за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 800 mg/kg.

(**)наместо вредностите за сулфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (ВРЧ) (TDS)

(*)ако отпадот не ги задоволува овие вредности за расторлив органски јаглерод POJ (DOC) во услови на сопствена pH вредност, истиот може да биде тестиран алтернативно при $(L/S) = 10$ l/kg и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање ако резултатите од ова испитување за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 800 mg/kg.

(**)наместо вредностите за сулфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (ВРЧ) (TDS)

Критериумите за монолитните отпади треба да го гарантираат истото ниво на заштита на животната средина, кое што се постигнува со граничните вредности за зрнестии отпади, дадени во табела 5.

2.3.2 Други критериуми за прифаќање стабилизирани и нереактивни опасни отпади на депонии за неопасен отпад

Како дополнување на граничните вредности за исцедокот од табела 5, грануларниот опасен отпад мора да ги задоволува и следните дополнителни критериуми:

Табела 6:

Параметар	Вредност
ТОС (вкупен органски јаглерод)	5% (*)
pH	Минимум 6
ANC (киселниски неутрализационен капацитет)	Мора да биде оценет
(*) доколку оваа вредност не е достигната, повисока гранична вредност може да биде дозволена од страна на надлежен орган, во случај да е постигната ПОЈ (DOC) вредноста од 800 mg/kg за L/S = 10 l/kg, при една од двете вредности за pH: сопствената pH вредност на материјалот или за pH вредност помеѓу 7,5 и 8,0.	

(*) доколку оваа вредност не е достигната, повисока гранична вредност може да биде дозволена од страна на надлежен орган, во случај да е постигната ПОЈ (DOC) вредноста од 800 mg/kg за L/S = 10 l/kg, при една од двете вредности за pH: сопствената pH вредност на материјалот или за pH вредност помеѓу 7,5 и 8,0.

Зрнестиот опасен отпад треба да има доволна физичка стабилност и носива способност.

Критериумите за монолитни отпади треба да гарантираат дека опасните монолитни отпади се стабилизирани и нереактивни, за да бидат прифатени на депонија за неопасен отпад.

2.3.3 Услови за прифаќање отпади од азбест на депонии за неопасен отпад

Градежните материјали кои содржат азбест или друг соодветен отпад од азбест може да се депонираат на депонии за неопасен отпад без претходно тестирање согласно.

За да можат градежните материјали кои содржат азбест или други отпади од азбест да бидат прифатени на депонии за неопасен отпад мора да ги исполнат следниве барања:

- Отпадот да не содржи други опасни материи освен сврзан азбест, вклучувајќи и азбестни влакна сврзани со врзивно средство или спакувани во пластика,

- Депониите треба да прифаќаат само градежни материјали кои содржат азбест и други подобни отпади од азбест. Овие отпади може исто така да се депонираат во посебни ќелии на депониите за неопасен отпад, доколку ќелијата е изградена за таа намена,

- со цел да се избегне растурањето на азбестни влакна, местото на депонирање треба секојдневно да се покрива, како и пред секоја операција на компактирање со соодветен прекривен материјал, а доколку отпадот не е спакуван истиот треба постојано да се навлажнува со вода,

- По затварањето на депонијата, се нанесува завршен прекривен слој над депонијата/келиите со цел да се избегне опасноста од растурање на азбестни влакна,

- Не е дозволено изведување каква било работа на депонијата/келијата со која ќе се предизвика расфрлање на азбестни влакна (на пример, копање на дупки),

- По затворањето на депонијата треба да се сочува планот за локацијата на депонијата/келијата кој точно утврдува и покажува каде е депониран отпад од азбест. Таквиот план ќе се чува во рок не пократок од 30 години по затварањето на депонијата, или во друг рок определен од надлежен орган, при што е утврдено дека не постои опасност по здравјето на луѓето и животната средина.

- Треба да се преземат соодветни мерки за ограничување на можните употреби на почвата по затворањето на депонијата, со цел избегнување на можноста за контакт на луѓето со отпадот.

За депонии кои прифаќаат само градежен материјал кој содржи азбест, во колку претходно наведените барања се задоволени, барањата од точка 3.2 и точка 3.3 на овој прилог, може да бидат редуцирани.

2.4. Критериуми за прифатливост на отпад на депонии за опасен отпад

2.4.1 Гранични вредности за исцедок

Следните гранични вредности за исцедоци се однесуваат за зрнест отпад прифатлив на депонии за опасен отпад, пресметано врз основа на $L/S = 2 \text{ l/kg}$ и $L/S = 10 \text{ l/kg}$ за вкупното количество создаден раствор и директно изразено во mg/l за C_0 (првиот елуат од перколациониот тест се прави при однос $(L/S)=0,1 \text{ l/kg}$). Грануларниот отпад ги вклучува сите отпади кои не се монолитни. При испитувањето за определување на граничните вредности од табела 7 се користат методите посочени во делот 3 на овој прилог.

Табела 7:

Компоненти	$L/S = 2 \text{ l/kg}$	$L/S = 10 \text{ l/kg}$	C_0 (перколационен тест)
	mg/kg сува материја	mg/kg сува материја	mg/l
As	6	25	3
Ba	100	300	60
Cd	3	5	1,7
Cr вкупно	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
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
POJ DOC (*)	480	1000	320
BPЧ TDS (**)	70 000	100 000	-

*) доколку отпадот не ги задоволува овие вредности за растворлив органски јаглерод POJ (DOC) во услови на сопствена Ph вредност, истиот може да биде тестиран алтернативно при $(L/S) = 10 \text{ l/kg}$ и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање ако резултатите од ова испитување за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 1000 mg/kg .

(**)наместо вредностите за сульфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (BPЧ) (TDS)

*) доколку отпадот не ги задоволува овие вредности за растворлив органски јаглерод POJ (DOC) во услови на сопствена Ph вредност, истиот може да биде тестиран алтернативно при $(L/S) = 10 \text{ l/kg}$ и pH помеѓу 7,5 и 8,0. Отпадот може да се смета дека е во согласност со критериумите за прифаќање ако резултатите од ова испитување за POJ (DOC) не ја надминуваат вредноста од 1000 mg/kg .

(**) наместо вредностите за сульфати и хлориди можат да се искористат вредностите за вкупно растворените честички (BPЧ) (TDS)

Критериумите за монолитните отпади треба да го гарантираат истото ниво на заштита на животната средина, кое што се постигнува со граничните вредности за зрнести отпади, дадени во табела 7.

2.4.2 Други критериуми за прифаќање на зрнести опасни отпади на депонии за опасен отпад

Како дополнување на граничните вредности за исцедокот од табела 7, опасниот отпад мора да ги задоволи следните дополнителни критериуми дадени во Табела 8:

Табела 8:

Параметар	Вредност
LOI (*)	10%
TOC(*)	6 %(**)
ANC (киселниски неутрализациски капацитет)	Мора да биде оценет

(*) Треба да бидат користени или ГПЖ (LOI) или БОЈ (TOC) .
(**) Доколку оваа вредност не е достигната, повисока гранична вредност може да биде дозволена од страна на надлежен орган, во случај да е постигната DOC вредноста од 1000 mg/kg за L/S = 10 l/kg, независно дали во рамките на сопствената pH вредност или за pH вредност помеѓу 7,5 и 8,0.

(*) Треба да бидат користени или ГПЖ (LOI) или БОЈ (TOC) .

(**) Доколку оваа вредност не е достигната, повисока гранична вредност може да биде дозволена од страна на надлежен орган, во случај да е постигната DOC вредноста од 1000 mg/kg за L/S = 10 l/kg, независно дали во рамките на сопствената pH вредност или за pH вредност помеѓу 7,5 и 8,0.

2.5. Критериуми за подземно складирање

За прифаќање на отпад за подземно складирање треба да се направи оценка на безбедноста на локацијата како што е дадено во делот 2 на прилог 2 на овој правилник. Отпадот може да се прифати само ако е компатибилен (во согласност) со оценката за безбедноста на локацијата за складирање.

Во подземни складишта за инертен отпад може да се прифати само отпад кој ги исполнува критериумите дадени во токата 2.1 на прилогот 2 на овој правилник.

Во подземни складишта за неопасен отпад може да се прифати само отпад кој ги исполнува критериумите дадени во точките 2.2 или 2.3 на прилог 2 на овој правилник.

Во подземни складишта за опасен отпад, може да биде прифатен само отпад кој е компатибилен (во согласност) со проценката на одредена безбедност на дадената локација. Во овој случај, критериумите дадени во точката 2.4 на прилог 2 на овој правилник не важат. Сепак, отпадот мора да подлежи на постапките за прифаќање на истиот како што е наведено во дел 1 на прилог бр. 1 на овој правилник.

3. Земање на мостри и методи за испитување

Земањето на мостри и испитувањето за основната карактеризација и тестот за усогласеност треба да бидат изведени од независни и квалификувани институции. Лабораториите треба да имаат докажано искуство во испитување и анализи на отпад и да поседуваат ефикасен систем на контрола на квалитет во согласност со член 63 од Законот за управување со отпад.

Надлежен орган за вршење на стручни работи во обалста на животната средина може да допушти:

1. земањето на мостри да биде извршено од создавачите на отпад или од операторот на депоијата но под услов да е постигнат доволно ефикасен надзор од страна на независни и квалификувани институции кој гарантира дека целите дадени во овој правилник се исполнети.

2. испитувањето на отпадот да се изведува од страна на создавачите на отпад или од операторите и депонијата ако имаат воспоставено соодветен систем за обезбедување на квалитетот вклучувајќи периодични независни проверки.

Земање мостри од отпадот

За земањето на мостри од отпадот, и тоа за изведување на основната карактеризација, тестот за усогласеност и тест за потврда на лице место, треба да се подготви план за земање на мостри во согласност со:

1) Европските стандарди прифатени како македонски стандарди (делот 1 од стандардите за земање на мостри.

2) Меѓународните стандарди прифатени како македонски стандарди, во случај кога не се опфатени со точка 1,

3) Национални стандарди во случај да не се опфатени со точките 1 и 2,

4) Методи одобрени при акредитација на лабораториите од страна на телото за акредитација а кои не се опфатени со точките 1, 2 и 3,

Општи својства на отпадот

EN 13137 Определување на ТОС во отпадот, милта и наносот

prEN 14346 Пресметка на сува материја со определување на сув остаток или содржина на вода

Подготовка на елуат

prEN 14405 тест за природата на исцедокот- перколационен тест за неоргански состојки

EN 12457/1 - 4 исцедок -елуирање на зрнест отпад и милови

дел 1: (L/S) = 2 l/kg, димензии на честичките < 4 mm

дел 2: (L/S) = 10 l/kg, димензии на честичките < 4 mm

дел 3: (L/S) = 2 и 8 l/kg, димензии на честичките < 4 mm

дел 4: (L/S) = 10 l/kg, димензии на честичките < 10 mm

Разградба (дигестија) на сиров отпад

EN 13657 разградба (дигестија) на последователно определување на делови кои се растворливи во царска вода (делумна дигестија на цврстиот отпад пред елементарните анализи, при што силикатната матрица останува неоштетена)

EN 13656 Дигетија со помош на микробранови од смеса на флуороводородна (HF), и азотна (HNO₃) киселина за последователно определување на елементите (вкупна дигестија на цврстиот отпад пред елементарните анализи).

Анализи

ENV 12506 Анализи на елуати - Определување на pH, As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr, CrVI, Cu, Mo, Ni, NO₃, Pb, вкупен S, SO₄, V и Zn (анализи на неоргански супстанции на цврстиот отпад и/или неговиот елуат, макро, микро елементи и елементи во траги.

ENV 13370 Анализи на елуати - Определување на амонијак, АOX, проводливост, Hg, фенолен индекс, TOC, лесно испарлив CN, F (анализи на неоргански состојки од цврстиот отпад и/или неговиот елуат (анјони)).

prEN 14039 Определување на јагленоводороди во опсег од C10 до C40 со гасна хроматографија.

ПРИЛОГ БР. 2

ПРОЦЕНКА НА БЕЗБЕДНОСТ ЗА ПРИФАЌАЊЕ НА ОТПАД ВО ПОДЗЕМНИ СКЛАДИШТА

1. ПРИНЦИПИ НА БЕЗБЕДНОСТА НА ПОДЗЕМНИ СКЛАДИШТА: СИТЕ ВИДОВИ

1.1 Значењето на геолошката бариера

Изолирањето на отпадот од биосферата е крајната цел на финалното депонирање на отпадот во подземни складишта. Отпадите, геолошката бариера и шуплините (подземните пространства), вклучително и сите градежни објекти, сочинуваат систем кој заедно со останатите технички аспекти мора да исполнува соодветни барања/услови.

Депонирање на отпадот со подземно складирање се дозволува во услови кога ќе се докаже безбедноста на подземното складиште во поглед на квалитетот на водите од долгорочен аспект согласно со Законот за водите и подзаконските акти по нивното усвојување.

1.2. Проценка на ризици специфични за локацијата

Со оценка на специфичните ризици од подземните складишта треба да се идентификува:

- опасноста од депонираниот отпад;
- изложувањето на ризик на медиумите на животната средина – рецепторите, во овој случај биосферата и подземните води;
- патеките по кои супстанциите од отпадот може да стигнат во биосферата и
- оценка на влијанието на супстанциите кои можат да стигнат во биосферата.

Критериумите за прифаќање на отпад за подземно складирање треба да произлезат, помеѓу другото, од анализата на локалната карпа (карпа-домаќин), затоа мора да се потврди дека имаат значење условите поврзани со локацијата во согласност со член 79 од Законот за управување со отпад со исклучок на одредбите од точките 2), 3), 4) и 6).

Критериумите за прифаќање на отпад за подземно складирање можат да се дефинираат само со разгледување на локалните услови. Ова бара докажување на погодноста на слоевите за создавање на складиште, т.е. проценка на ризиците од капсулирањето, земајќи го во предвид целосниот систем кој се состои од отпад, градежни објекти и шуплини и карпестите маси на локацијата.

Проценката на специфичните ризици за секое подземно складиште се извршува задолжително за секоја инсталација, и тоа за двете фази: оперативна и фаза по затварањето. Врз основа на овие проценки ќе можат да се определат потребните мерки за контрола и безбедност и да се дефинираат критериумите за прифаќање.

При изработката на оценката на ризикот од подземното складирање задолжително се изработува интегрирана анализа за оценка на перформансите, која ги вклучува следниве компоненти:

1. геолошка оценка
2. геомеханичка оценка
3. хидрогеолошка проценка
4. геохемиска оценка
5. оценка на влијанието врз биосферата
6. оценка на ризикот за време на оперативната фаза на подземното складирање
7. долгорочна оценка на ризикот од подземното складирање
8. оценка на влијанието од сите објекти на површината на локацијата на подземното складиште.

1.2.1. Геолошка оценка

Геолошката оценка вклучува темелно испитување или познавање на геолошките услови на локацијата на подземното складиште. Ова вклучува испитување и анализа на видот на карпите, почвите и топографијата. Геолошката оценка треба да ја докаже погодноста на локацијата за подземно складирање. Тоа вклучува проучување и оценка на локацијата на подземното складиште, зачестеноста и структурата на секој расед или пукнатини на околните геолошки слоеви и потенцијалното влијание од сеизмичка активност врз подземното складиште и неговите инженерски објекти. При геолошката оценка, треба да се анализираат алтернативни локации за подземно складирање.

1.2.2. Геомеханичка оценка

Со геомеханичката оценка преку соодветни анализи и прогнози се докажува стабилноста на шуплините на подземните складишта. Во оценката се вклучува и депонираниот отпад. При извршувањето на геомеханичката оценка, процесите треба да бидат анализирани и документирани на систематски начин.

Со геомеханичката оценка треба да се докаже дека:

1. за време и по формирањето на шуплините не се очекуваат поголеми деформации ниту во самата шуплина ниту на површината на земјата што би можело да ја попречи експлоатационата способност на подземното складиште или да обезбеди патека кон биосферата.
2. носивоста на локалните карпи е доволна за да се спречи деформирањето на шуплината за време на експлоатацијата.
3. депонираниот материјал треба да има потребна стабилност која мора биде во согласност со геомеханичките својства на локалните карпи.

1.2.3 Хидрогеолошка оценка

Со хидрогеолошката оценка е потребно да се изврши темелно испитување на хидрауличките својства, за да се оцени текот на подземните води во околните слоеви врз основа на податоци за хидрауличката проводливост на карпестите маси, пукнатините и хидрауличките градиенти.

1.2.4 Геохемиска оценка

Со геохемиската оценка е потребно да се изврши темелно испитување на составот на карпестите маси и на подземните води, и со тоа испитување да се оцени моменталниот состав на подземните води и нивната потенцијална промена во текот на времето, природата и изобилството на минерали кои ги исполнуваат пукнатините, како и квантитативен минералоски опис на локалната карпа. Со геохемиската оценка се оценува и влијанието од промените врз геохемискиот систем.

1.2.5 Оценка на влијание врз биосферата

Оценката на влијанието врз биосферата вклучува испитување на биосферата врз која би можело да влијае подземното складиште. Во врска со оценката треба да се изработат основни студии за да се дефинираат природните нивоа на соодветните супстанции на локалитетот.

1.2.6 Оценка на оперативната фаза

Анализите од оценката на оперативната фаза треба да го потврдат следното:

1. стабилност на шуплините како во точките 1.2.2 на овој прилог;
2. никаков неприфатлив ризик од создавање на патека помеѓу отпадот и биосферата
3. никакви неприфатливи ризици кои би влијаеле врз експлоатацијата на објектот.

Кога се докажува експлоатационата безбедност, треба да се направи систематска анализа на експлоатацијата на објектот, врз основа на специфичните податоци за депонираниот отпад, управувањето со објектот и планот за експлоатација. Со анализата треба да се докаже дека отпадот нема да стапи во каква било физичка или хемиска реакција, и на тој начин да се влоши јакоста и компактната на карпите и да се загрози самото подземно складиште. Заради овие причини, покрај отпадите кои се забранети согласно член 86 од Законот за управување со отпад за подземно складирање не треба да се примаат и отпадите кои се подложни на спонтани согорувања во условите на складирање (температура, влажност), гасовити продукти, испарливи отпади и отпадите кои доаѓаат во форма на неидентификувани мешавини.

Во оперативната фаза треба да се идентификуваат и одредени инциденти кои можат да доведат до развој на патека помеѓу отпадите и биосферата. Разните видови потенцијални ризици за време на оперативната фаза треба да се резимираат во одделни категории. Нивните можни влијанија треба да се оценат и треба да се докаже дека во оперативната фаза не постои неприфатлив ризик од нарушување на подземното складиште. Со оценката треба да се определат и мерките за случаи на непредвидени ситуации.

1.2.7 Долгорочна оценка

Долгорочната оценка на ризиците треба да докаже дека се исполнати целите за одржливо депонирање за доволно долг период на време. Со оценката треба да се утврди дека нема да се генерираат патеки кон биосферата во текот на долг временски период по фазата на затворање на подземното складиште.

Бариерите на подземното складиште (на пример квалитетот на отпадот, инженерските објекти, пополнувањето и запечатувањето на окна и бушотини), карактеристиките на локалните карпи, околните слоеви и горните слоеви со хумусот, треба количински да се оценат на долгорочен план, проценети врз основа на специфичните податоците за дадената

локација или врз основа на доволно конзервативни претпоставки. При оценувањето треба да се земат во предвид геохемиските и хидрогеолошките услови, како што е текот на подземните води (види точки 1.2.3 и 1.2.4 на овој прилог), ефикасноста на бариерите, природната способност за задржување, како и исцедувањето на депонираните отпади.

Долгорочната безбедност на подземното складиште треба да се докаже со оценка на безбедноста, која вклучува опис на почетната состојба во определено време (на пр. времето на затворање на подземното складиште), проследена со оценка на важните промени према определено сценарио кои се очекуваат во текот на геолошкото време. На крај, треба да се оценат последиците од ослободување на релевантни супстанции од подземното складиште за различни сценарија кои ги изразуваат долгорочните промени на биосферата, геосферата и подземното складиште.

При оцена на ризикот од депонираните отпадоци во долгорочен период не треба да се земат во предвид контејнерите во кои се поставени отпадоците и облогите на шуплините на подземното складиште поради нивниот ограничен животен век.

1.2.8 Оценка на влијанија од површински објекти за прифаќање на отпад

Иако отпадот кој се донесува на локацијата е наменет за подповршинско депонирање, тој ќе се растовари, тестира и може да се складира на површината, пред да стигне до неговата конечна дестинација. Оценката на влијанија од површинските објекти за прифаќање на отпад, треба да ја докаже безбедната експлоатација на површинските објекти, наменети за растоварање, тестирање и времено складирање на отпадите предвидени за подземно складирање. Површинските објекти за прифаќање на отпадот мора да бидат проектирани, да се изградени и управувани на таков начин кој овозможува заштита на човековото здравје и животната средина. Површинските објекти за прифаќање на отпадот треба да ги исполнуваат истите барања како и другите објекти за прифаќање отпад.

1.2.9 Оценка на други ризици

Во согласност со конкретните услови и местоположбата на подземното складиште се изработуваат и оценки за други потенцијални ризици.

Заради заштита на работниците, отпадите треба да се депонираат само во подземни складишта безбедно одделени од рударски активности. Отпадот не треба да се прифати ако содржи, или пак може да генерира, опасни супстанции што можат да го загрозат човековиот живот, т.е. патогени микроорганизми кои предизвикуваат заразни болести.

2. КРИТЕРИУМИ ЗА ПРИФАЌАЊЕ ОТПАД ЗА ПОДЗЕМНИ СКЛАДИРАЊЕ : СИТЕ ВИДОВИ

2.1. Изземени отпади

Согласно со точките од 1.2.1 до 1.2.8 на овој прилог, отпадите кои што можат да претрпат несакани физички, хемиски или биолошки трансформации откако ќе бидат депонирани, не смеат да се депонираат во подземни складишта. Тука влегуваат следните отпади:

- (а) отпади од член 86 од Законот за управување со отпад;
- (б) отпадите и контејнерите во кои се поставени, кои можат да реагираат со водата или со локалните карпи во условите на подземното складиште и кога тоа може да доведе до:
 - промена на волуменот на отпадот,

- создавање на самозапаливи или токсични или експлозивни супстанции или гасови, или
- други реакции коишто би можеле да ја загрозат безбедноста при експлоатацијата и/или интегритетот на бариерата на подземното складиште.

Отпадите коишто би можеле да реагираат меѓусебно мора да се определат и класифицираат во групи според компатибилноста. Различните групи во поглед на компатибилноста мора да бидат физички одделени во складиштето;

- (ц) биоразградливи отпади;

- (д) отпади со остар мирис;

- (е) отпади кои што можат да создадат токсична или експлозивна мешавина на гас и воздух. Ова посебно се однесува на отпадите коишто:

- предизвикуваат концентрации на токсичен гас поради парцијалниот притисок на нивните компоненти,

- формираат концентрации, кога се заситени во контејнер, кои се повисоки од 10% од концентрацијата која кореспондира на долната граница на експлозивност;

- (ф) отпади со недоволна стабилност за да одговорат на геомеханичките услови;

- (г) отпади кои се самозапаливи или подложни на спонтано согорување во условите на складиштето, гасовити продукти, испарливи отпади, отпади собрани во форма на неидентификувани мешавини;

- (ф) (х) отпади кои што содржат, или можат да создадат, патогени микроорганизми кои предизвикуваат заразни болести дадени во член 86 од Законот за управување со отпад.

2.2 Листа на отпади соодветни за подземно складирање

Погодни за подземно складирање се инертни отпади, опасен и неопасен отпад кои не се исклучени со точките 2.1. и 2.2 на овој прилог.

Листата на отпадите кои се погодни за подземно складирање се определуваат според нивната прифатливост за депонирање на одредени класи на депонии согласно член 88 од Законот за управување со отпад и овој правилник.

2.3 Оценка на специфични ризици за локацијата

Прифаќањето на отпади на одредена локација за подземно складиште мора да подлежи на оценка на специфичните ризици поврзани со дадената локација.

Процената на ризиците специфични за локацијата предвидени во точката 1.2 на овој прилог за отпадите кои што треба да се прифатат за подземно складирање треба да докажат дека нивото на изолација од биосферата е прифатливо. Критериумите треба да бидат исполнети во услови на подземно складирање.

2.4 Услови за прифаќање

Отпадите можат да се депонираат само во подземни складишта кои се безбедно одделени од рударски активности.

Отпадите кои што би можеле да реагираат меѓусебно мора да се определат и класифицираат во групи според компатибилноста. Различните групи во поглед на компатибилноста мора да бидат физички одделени во подземното складиште.