ПРЕПОРЪКИ

ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА

от 11 октомври 2010 година

относно прилагането на член 37 от Договора за Евратом

(2010/635/Евратом)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност за атомна енергия, и по-специално член 37 от него във връзка с член 106а, като се позовава на член 292 от Договора за функционирането на Европейския съюз,

след като се консултира с групата лица, определени в съответствие с член 31 от Договора за Евратом от Научно-техническия комитет,

като има предвид, че:

(1) Съгласно член 37 всяка държава-членка е длъжна да предоставя на Комисията такива общи данни, които се отнасят до всеки план за отстраняване на радиоактивни отпадъци под каквато и да е форма, които ще позволят да се определи дали осъществяването на такъв план може да предизвика радиоактивно замърсяване на водата, почвата и въздушното пространство на друга държава-членка. Комисията трябва да предостави своето становище в срок от шест месеца, след като се консултира с групата експерти, посочена в член 31.

(2) По отношение на прилагането на член 37 от Договора има събран опит при прилагането на препоръката на Комисията от 16 ноември 1960 г. ([1]), както и на препоръки 82/181/Евратом ([2]), 91/4/Евратом ([3]) и 1999/829/Евратом ([4]) на Комисията.

(3) В своето решение от 22 септември 1988 г. по дело 187/87 ([5]) Съдът на Европейския съюз отсъди, че член 37 от Договора за Евратом следва да се интерпретира в смисъл, че Европейската комисия получава общите данни преди дадена държава-членка да предостави разрешение за изхвърляне на радиоактивни флуиди, за да може Комисията да предостави своевременно своето становище, така че то да бъде взето под внимание преди издаването на разрешително.

(4) Предназначението на член 37 е да предотврати възможно радиоактивно замърсяване на друга държава-членка. След консултации с гореспоменатата група от експерти Комисията счита, че отстраняването на радиоактивни отпадъци във връзка с определени дейности не е в състояние да доведе до радиоактивно замърсяване на друга държава-членка.

(5) В извънредни случаи, установени въз основа на получена информация, Комисията може да изиска да бъдат представени общите данни на план за отстраняване на радиоактивни отпадъци, които в други случаи не се считат за потенциални източници на радиоактивно замърсяване на друга държава-членка в контекста на настоящата препоръка; в такива случаи становището на Комисията може да се отнася до разрешение, издадено на по-ранен етап.

(6) За да се направи последователна оценка на плановете за отстраняване, е необходимо да се определи кои видове дейности могат да доведат до изхвърляне на радиоактивни отпадъци по смисъла на член 37 от Договора, както и да се определи каква информация трябва да се предостави като общи данни за различните видове дейности.

(7) При инсталациите за производство на ядрено гориво от смесени оксиди, които обработват големи количества плутониев оксид, следва да се изисква представянето на общи данни преди демонтирането на такива инсталации, какъвто вече е случаят при демонтирането на ядрените реактори и инсталациите за регенериране.

(8) Тривиални дейности, които имат пренебрежимо радиологично въздействие върху други държави-членки или изобщо нямат такова, не следва да се представят на Комисията.

(9) Държавите-членки могат да обявят съвместно предоставяне за комплексен обект, където се предвижда да бъдат направени съществени промени в рамките на дълъг период от време, които имат няколко етапа, в това число и експлоатация на нови съоръжения, като пълнотата на първоначално внесените общи данни следва да позволи на Комисията да изпълни своите задължения по член 37 от Договора за Евратом и да представи обосновано становище.

([1]) ОВ 81, 21.12.1960 г., стр. 1893/60.
([2]) ОВ L 83, 29.3.1982 г., стр. 15.
([3]) ОВ L 6, 9.1.1991 г., стр. 16.
([4]) ОВ L 324, 16.12.1999 г., стр. 23.
([5]) Recueil (1988 г.), стр. 5013.

(10) С оглед на броя съществуващи атомни електроцентрали, за които все още не са дадени становища по смисъла на член 37 от Договора и които могат да бъдат променени или демонтирани, е необходимо да се уточни каква информация трябва да се предоставя като общи данни, за да може Комисията да изпълни своите задължения, без това да накърнява принципа на равнопоставеност между инсталации, подлежащи на промени, и такива, които не подлежат.

(11) В случаи, когато излагането на населението в близост до въпросния обект е особено ниско, тази информация може да се окаже достатъчна за оценката на въздействието върху други държави-членки.

(12) За да се направи последователна оценка на радиологичното въздействие върху други държави-членки в случай на авария, изискваната в рамките на общите данни информация за непланувани емисии от ядрени реактори и инсталации за регенериране следва да бъде разширена, така че да обхване освен типовите аварии също и авариите, взети предвид при изготвянето на националния авариен план за въпросния обект.

(13) За да се изясни и ограничи изискваната от Комисията информация, отнасяща се до управлението на радиоактивните отпадъци преди отстраняване и до промени в инсталации, за които все още няма представено от Комисията становище, бяха включени две нови приложения.

(14) Всички държави-членки са декларирали към момента, че ще се въздържат от изхвърляне в морето, като никоя държава-членка не възнамерява да погребва отпадъци под морското дъно,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ПРЕПОРЪКА:

1. По смисъла на член 37 от Договора „отстраняването на радиоактивни отпадъци“ обхваща всяко свързано с изброените по-долу дейности планувано или аварийно освобождаване на радиоактивни вещества в газообразно, течно или твърдо състояние в околната среда, като:

   1. експлоатация на ядрени реактори (освен изследователски реактори с максимална мощност до 1 мегават непрекъснато топлинно натоварване);

   2. регенериране на облъчено ядрено гориво;

   3. добиване, раздробяване и конверсия на уран и торий;

   4. обогатяване на уран U-235;

   5. производство на ядрено гориво;

   6. съхраняване на облъчено ядрено гориво [1] в специално предназначени съоръжения (с изключение на съхраняването на облъчено ядрено гориво на територията на съществуващи атомни обекти в контейнери, лицензирани за транспорт или съхранение);

   7. обработка и преработка на изкуствени радиоактивни вещества в промишлен мащаб;

   8. управление преди отстраняване [2] на радиоактивни отпадъци, възникнали в резултат на дейности 1—7 и 9;

   9. демонтиране [3] на ядрени реактори, инсталации за производство на ядрено гориво от смесени оксиди [4] и инсталации за регенериране (с изключение на изследователски реактори с максимална мощност до 50 мегавата непрекъснато топлинно натоварване);

   10. разполагане на радиоактивни отпадъци на или под повърхността на земята без намерение за повторно извличане;

   11. промишлено производство на естествено съществуващи радиоактивни материали, за чието изхвърляне е необходимо разрешение;

   12. всички други релевантни дейности.

2. По смисъла на член 37 от Договора „общи данни“ следва да се разбира като:

   — за дейностите, посочени в точка 1, подточки от 1 до 7 — информацията, определена в приложение I,

   — за дейностите, посочени в точка 1, подточка 8 — информацията, определена в приложение II,

   — за дейностите, посочени в точка 1, подточка 9 — информацията, определена в приложение III,

   — за дейностите, посочени в точка 1, подточка 10 — информацията, определена в приложение IV,

   — за дейностите, посочени в точка 1, подточка 11 — съответните части от информацията, определена в приложение I (раздели 6 и 7 от приложение I в повечето случаи не са приложими).

[1] При условие че дейността не е включена в план, представен във връзка с друго заглавие.

[2] Терминът „управление преди изхвърляне“ включва съхранение на радиоактивни отпадъци.

[3] Извеждането от експлоатация включва всички технически и административни процедури, дейности и мерки, предприети след окончателното спиране на съоръжението до освобождаването на обекта за неограничено или друг вид разрешено използване. В рамките на тези дейности „демонтиране“ означава разглобяване, нарязване и разрушаване на замърсени или активирани компоненти, системи и конструкции, включително тяхното опаковане и преместване извън обекта.

[4] Оксиди на уран и плутоний.

3. Дейностите по смисъла на точка 1, подточка 12 не следва да се считат за водещи до съществено от гледна точка на здравеопазването радиоактивно замърсяване на друга държава-членка, освен ако Комисията не изиска предоставянето на общи данни в някои специални случаи.

4. За дейности по смисъла на точка 1, подточка 9 предоставянето на общи данни следва да се ръководи от следните условия:

а) предоставянето на общи данни е необходимо, ако:

— държава-членка предвижда да издаде нова лицензия или разрешително за план за отстраняване на радиоактивни отпадъци в каквато и да е форма в рамките на демонтиране, или

— предстои да започне демонтиране на замърсени или активирани части на инсталацията;

б) ако държава-членка предвижда да демонтира дадена инсталация по смисъла на точка 1, подточка 9, за която все още не е предоставено становище по условията на член 37, общите данни следва да се предоставят по образеца от приложение III;

в) ако държава-членка предвижда да демонтира дадена инсталация по смисъла на точка 1, подточка 9, за която вече е предоставено становище по условията на член 37, общите данни следва да се предоставят по образеца от приложение III. По отношение на описанието на обекта и неговите околности, на аварийните планове и на мониторинга на околната среда е достатъчно да се направи позоваване на общите данни, предоставени за предходна процедура, ако е налице цялата съответна допълнителна информация относно евентуални промени.

5. Ако държава-членка предвижда да измени [1] план за отстраняване на радиоактивни отпадъци, предоставянето на общи данни следва да се ръководи от следните условия:

а) ако държава-членка предвижда да измени план за отстраняване на радиоактивни отпадъци, за който вече е дадено становище по условията на член 37, трябва да бъдат предоставени общи данни, съдържащи най-малко информацията, определена в приложение V, ако разрешените граници или свързаните изисквания за отстраняване на радиоактивни отпадъци са по-малко ограничителни, отколкото тези в съществуващия план или ако са нараснали потенциалните последствия от непланувани емисии, които може да възникнат вследствие на аварии, оценени в рамките на лицензионната процедура;

б) не е необходимо да бъдат предоставени общи данни, ако не е необходима нова лицензия или разрешително, освен ако Комисията не изиска съобщаването на общи данни;

в) не е необходимо предоставянето на общи данни, освен ако Комисията не изиска съобщаването на общи данни, когато:

— с измененията на план за отстраняване на радиоактивни отпадъци се определят непроменени или по-ограничителни прагове или свързани с тях изисквания, отколкото тези в съществуващия план, и

— потенциалните последствия от непланувани емисии, които могат да възникнат вследствие на типовите аварии, оценени в рамките на лицензионната процедура, са останали непроменени или са намалели;

г) в случай на план за отстраняване на радиоактивни отпадъци, за който все още не е дадено становище по условията на член 37, трябва да бъдат предоставени общи данни, освен ако държавата-членка не предостави на Комисията становище, посочващо, че са спазени условията, определени в букви б) и в). Ако някои от тези условия не са спазени, общите данни следва да съдържат информацията, определена в приложение VI.

6. Общите данни следва да бъдат предадени на Комисията:

а) след като планът за отстраняване на радиоактивни отпадъци е окончателно приет и когато е възможно, една година (но не по-малко от шест месеца):

— преди издаването от компетентните органи на разрешително за изхвърляне на радиоактивни отпадъци, и

— преди началото на онези дейности, за които е предвидено разрешителното за изхвърляне на радиоактивни отпадъци;

б) в случаите, когато Комисията е изискала общи данни съгласно точка 3, не по-късно от шест месеца след представяне на искането, без това да засяга надлежно издадените от компетентни органи разрешителни в очакване на искането на Комисията. Всяко разрешително, издадено преди Комисията да е поискала общи данни, следва да бъде преразгледано в светлината на последвалото становище на Комисията.

[1] Измененията на план могат да включват също подготвителни действия във връзка с дейностите по смисъла на точка 1, подточка 9.

7. Когато държави-членки обявят съвместно предоставяне на общи данни за комплексен обект, където се предвижда да бъдат направени съществени промени в рамките на продължителни периоди от време, които имат няколко етапа, в това число и експлоатация на нови съоръжения, първоначално подадените данни следва да съдържат пълен и подробен преглед на планираните дейности, които да бъдат актуализирани чрез внасяне на допълнителни данни при възникването на изменения в съществуващия план. По отношение на аварийните сценарии в първоначалните данни, общите данни следва да включват най-малко информация за установените количества и физикохимични форми на радионуклиди във всяко от съоръженията на обекта, както и предполагаемите количества емисии в случай на авария, предвидени за всяко от тези съоръжения. Като се има предвид, че становищата на Комисията ще се отнасят само до бъдещи дейности, общите данни могат да предложат информация за контекста на минали и настоящи дейности на обекта.

8. Тъй като предоставянето на план за отстраняване на радиоактивни отпадъци е задължение на съответната държава-членка, тя следва да поеме отговорност за цялата предоставена на Комисията информация във връзка с този план.

9. След като получи становището, въпросната държава-членка следва да информира Комисията за действията, които възнамерява да предприеме в отговор на всяка препоръка, дадена в становището на Комисията относно плана за отстраняване.

10. След като получи становището, въпросната държава-членка следва да представи на Комисията разрешителното за изхвърляне, както и всякакви по-нови изменения, за да бъдат те сравнени с информацията в общите данни, на които се основава становището на Комисията.

Адресати на настоящата препоръка са държавите-членки.

Тя заменя Препоръка 1999/829/Евратом.

Съставено в Брюксел на 11 октомври 2010 година.

За Комисията
Günther OETTINGER
Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Общи данни за дейностите, посочени в точка 1, подточки 1—7

Въведение

— общо представяне на плана,

— настоящ етап на лицензионната процедура, очаквани стъпки за въвеждане в експлоатация.

1. ОБЕКТ И НЕГОВИТЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. **Географски, топографски и геоложки характеристики на обекта и района със:**

— карта на района, посочваща местоположението и географските координати (градуси, минути) на обекта,

— съответните характеристики на района, включително геоложките характеристики,

— местоположението на инсталацията по отношение на други подобни инсталации, чиито изхвърляния трябва да бъдат отчетени съвместно с тези на въпросната инсталация,

— местоположението на обекта с оглед на други държави-членки, като се посочват разстоянията до границите и съответните гъстонаселени райони, както и тяхното население.

1.2. **Сеизмология**

— степен на сеизмична активност на района, предполагаема максимална сеизмична активност и проектна сеизмична устойчивост на инсталацията.

1.3. **Хидрология**

За инсталация, разположена в близост до водна маса, представляваща път за разпространяване на евентуално замърсяване до друга държава-членка — кратко описание на съответните хидроложки характеристики, засягащи други държави-членки, например:

— кратко описание на пътищата, притоците, устията, водочерпенето, наносните долини и т.н.,

— средни, максимални и минимални водни потоци и честота на тяхното появяване,

— подземни водни хоризонти, нива и потоци,

— кратко описание на крайбрежни райони,

— посока и сила на потоци, приливи, местни и регионални схеми на циркулация,

— опасност от наводняване и защита на инсталацията.

1.4. **Метеорология**

Местна климатология с честотно разпределение на:

— посоката и скоростта на вятъра,

— интензитета и продължителността на валежите,

— за всеки ветрови сектор — атмосферните условия за разпространение, продължителността на температурните инверсии,

— екстремните метеорологични явления (например смерчове, силни бури, силни валежи, суши).

1.5. **Природни ресурси и храни**

Кратко описание на:

— използването на водата в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки,

— основните хранителни запаси в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки: растителни култури, животновъдство, риболов и (при изхвърляния в морето) данни за риболова в териториални и извънтериториални води,

— системата за разпространение на храни, и по-специално износа за други държави-членки от споменатите райони, доколкото тези системи са подложени на риск от излагане на изхвърляния по съществените пътища на разпространение на замърсяването.

1.6. **Други дейности в близост до обекта**

— когато е подходящо — други ядрени съоръжения и всякакви опасни промишлени и военни дейности, наземен и въздушен транспорт, хранилища и всякакви други фактори, които биха могли да повлияят на безопасността на инсталацията,

— защитни мерки.

2. ИНСТАЛАЦИЯ

2.1. **Основни елементи на инсталацията**

— кратко описание на инсталацията,

— тип, предназначение и основни характеристики на процесите,

— план на обекта,

— разпоредби за безопасност.

2.2. **Вентилационни системи и третиране на газообразни и разпространяващи се по въздуха отпадъци**

Описание на вентилационните, отпадъчните и филтриращите системи, както и на системите за изхвърляне в нормални условия и в случай на авария, в това число и технологични схеми.

2.3. **Третиране на течни отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на течни отпадъци, капацитетите за съхраняване и системите за изхвърляне, в това число и технологични схеми.

2.4. **Третиране на твърди отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на твърди отпадъци и капацитетите за съхраняване.

2.5. **Ограничаване**

Описание на съоръженията и разпоредбите за ограничаване на разпространението на радиоактивни вещества.

2.6. **Извеждане от експлоатация и демонтиране**

— предполагаем период на експлоатация на инсталацията,

— планове за извеждане от експлоатация и демонтиране,

— описание на законовите и административните разпоредби за извеждане от експлоатация и демонтиране.

3. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗООБРАЗНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

3.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на процедурата, която е в сила към момента,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

3.2. **Технически аспекти**

— предвидени годишни количества изхвърляния,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на такива отпадъчни флуиди, методи и пътища на освобождаване.

3.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— за дейностите, изброени в 1 и 2, ключовите радионуклиди и свързаните с тях нива на откриване следва да удовлетворяват най-малко спецификациите, определени в Препоръка 2004/2/Евратом на Комисията [1],

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

3.4. **Оценка на излагането на хора**

Освен за операциите, изброени в 1 и 2, ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта при нормални условия са под 10 μSv на година и ако нямa извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати [2] държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

[1] Препоръка на Комисията от 18 декември 2003 г. за стандартизирана информация за газообразните и течните отпадъчни радиоактивни изхвърляния в околната среда от ядрени реактори и преработвателни инсталации за регенерация на отработено ядрено гориво при нормално функциониране (ОВ L 2, 6.1.2004 г., стр. 36).

[2] Засегнатите държави-членки се определят въз основа на отдалечеността им от инсталацията, посоката на вятъра при изхвърляне на газообразни отпадъчни флуиди и маршрута на водните течения при изхвърляне на течни отпадъчни флуиди.

3.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространение на отпадъчни флуиди в атмосферата,

— отлагане на повърхността и повторно получаване на суспензия,

— хранителни вериги, вдишване, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

3.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с предвидените прагове за изхвърлени количества, посочени в точка 3.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в атмосферата в близост до повърхността и нива на замърсяване на повърхността за най-изложените райони в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки, съответните годишни нива на излагане: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

3.5. **Радиоактивни изхвърляния в атмосферата от други инсталации**

Процедури за координиране с радиоактивни изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

4. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ТЕЧНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

4.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на прилаганата обща процедура,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

4.2. **Технически аспекти**

— предвидени годишни количества изхвърляния,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на флуидите, методи и пътища на освобождаване.

4.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— за дейностите, изброени в 1 и 2, ключовите радионуклиди и свързаните с тях нива на откриване следва най-малкото да удовлетворяват спецификациите, определени в Препоръка 2004/2/Евратом,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

4.4. **Оценка на излагането на хора**

Освен за операциите, изброени в 1 и 2, ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърлачета в околностите на обекта при нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

4.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространяване на отпадъчните флуиди във водите,

— разпространяване на флуиди чрез утаяване и йонен обмен,

— хранителни вериги, вдишване на морски аерозоли, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

4.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с праговете за изхвърляни количества, посочени в точка 4.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в повърхностни води, измерени в точките с най-високи концентрации, в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

4.5. **Радиоактивни изхвърляния от други инсталации в същите водоприемници**

Процедури за координиране с изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТВЪРДИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА

5.1. **Твърди радиоактивни отпадъци**

— категории твърди радиоактивни отпадъци и предполагаеми количества,

— обработка и опаковка,

— правила за складиране на обекта.

5.2. **Радиологични рискове за околната среда**

— оценка на рисковете за околната среда,

— взети предохранителни мерки.

5.3. **Правила за превоз на отпадъци извън обекта**

5.4. **Освобождаване на материали от изискванията на основните стандарти за безопасност**

— национална стратегия, критерии и процедури за освобождаване на замърсени и активирани материали,

— нива на освобождаване във връзка с отстраняване, рециклиране и повторна употреба, установени от компетентните власти,

— очаквани типове и количества на освободените материали.

6. НЕПЛАНУВАНО ОСВОБОЖДАВАНЕ НА РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ

6.1. **Преглед на вътрешни и външни аварии, които биха могли да доведат до непланувано освобождаване на радиоактивни вещества**

Списък на авариите, разгледани в доклада по безопасността.

6.2. **Типови аварии, разгледани от компетентните национални органи при оценяването на възможните радиологични последствия от непланувано освобождаване**

В допълнение — за дейности 1 и 2 — аварии, взети предвид от компетентните национални органи при изготвянето на свързания с обекта национален авариен план.

Описание на разгледаните аварии и причините, поради които те са избрани.

6.3. **Оценяване на радиологичните последствия от типовите аварии, а за дейности 1 и 2 — авариите, взети предвид от компетентните органи при изготвянето на свързания с обекта национален авариен план**

6.3.1. Аварии, водещи до емисии в атмосферата

Освен за операциите, изброени в 1 и 2, ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърпачета в околностите на обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на емисиите в атмосферата,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и стойности на параметрите, използвани за изчисляването на разпространението в атмосферата на емисиите, отлагането на повърхността на почвата, повторното преминаване в суспензия и пренасянето по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на излагане в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— средни годишни интегрирани във времето концентрации на радиоактивност в атмосферата и максимални нива на замърсяване (при сухо и влажно време), за най-изложените области в околностите на обекта и за съответни райони в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

6.3.2. Аварии, водещи до емисии във водната среда

Освен за операциите, изброени в 1 и 2, ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърпачета в близост до обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на течни емисии,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и параметри, използвани за изчисляването на разпространението на емисиите във водната среда, тяхното разпространяване чрез утаяване и йонен обмен, пренасянето им по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на разпространение в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

7. АВАРИЙНИ ПЛАНОВЕ, СПОРАЗУМЕНИЯ С ДРУГИ ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

По отношение на възможните радиологични аварии, които могат да засегнат други държави-членки, за да бъде улеснена организацията на радиологичната защита в тези държави:

кратко описание на:

— нивата на интервенция за различните видове мерки за противодействие,

— мероприятия за аварийно планиране, в това число зоните на аварийно планиране, приети за инсталацията,

— предвидени мероприятия за ранен обмен на информация с други държави-членки, двустранни или многостранни споразумения за трансгранична информация, координация на аварийни планове и тяхното прилагане, както и взаимна помощ,

— мероприятия за изпитване на аварийния план, особено по отношение на включването на други държави-членки.

8. МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

— мониторинг на външната радиация,

— мониторинг на радиоактивни вещества във въздуха, водите, почвата и хранителните вериги, предприет от оператора или от компетентните органи.

Предвид точки 3.1 и 4.1 по-горе програмите за мониторинг, одобрени от компетентните национални органи, организацията, формата и честотата на вземане на проби, типът на използваните инструменти за мониторинг в нормални и аварийни условия и ако е необходимо, всички споразумения за сътрудничество в това отношение със съседни държави-членки.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Общи данни за дейностите, посочени в точка 1, подточка 8

Управление на етапа преди отстраняване на радиоактивни отпадъци, възникнали в резултат на дейностите, посочени в точка 1, подточки 1—7 и 9

Въведение

— общо представяне на плана,

— настоящ етап на лицензионната процедура, и

— очаквани стъпки на Комисията.

1. ОБЕКТ И НЕГОВИТЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. **Географски, топографски и геоложки характеристики на обекта и района със:**

— карта на района, посочваща местоположението и географските координати (градуси, минути) на обекта,

— съответните характеристики на района, включително геоложките характеристики,

— местоположението на инсталацията по отношение на други подобни инсталации, чиито изхвърляния трябва да бъдат отчетени съвместно с тези на въпросната инсталация,

— местоположението на обекта с оглед на други държави-членки, като се посочват разстоянията до границите и съответните гъстонаселени райони, както и тяхното население.

1.2. **Сеизмология**

— степен на сеизмична активност на района, предполагаема максимална сеизмична активност и проектна сеизмична устойчивост на инсталацията.

1.3. **Хидрология**

За инсталация, разположена в близост до водна маса, представляваща път за разпространяване на евентуално замърсяване до друга държава-членка — кратко описание на съответните хидроложки характеристики, засягащи други държави-членки, например:

— кратко описание на пътищата, притоците, устията, водочерпенето, наносните долини и т.н.,

— средни, максимални и минимални водни потоци и честота на тяхното появяване,

— подземни водни хоризонти, нива и потоци,

— кратко описание на крайбрежни райони,

— посока и сила на потоци, приливи, местни и регионални схеми на циркулация,

— опасност от наводняване и защита на инсталацията.

1.4. **Метеорология**

Местна климатология с честотно разпределение на:

— посоката и скоростта на вятъра,

— интензитета и продължителността на валежите,

— за всеки ветрови сектор — атмосферните условия за разпространение, продължителността на температурните инверсии,

— екстремните метеорологични явления (например смерчове, силни бури, силни валежи, суши).

1.5. **Природни ресурси и храни**

Кратко описание на:

— използването на водата в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки,

— основните хранителни запаси в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки: растителни култури, животновъдство, риболов и (при изхвърляния в морето) данни за риболова в териториални и извънтериториални води,

— системата за разпространение на храни, и по-специално износа за други държави-членки от споменатите райони, доколкото тези системи са подложени на риск от излагане на изхвърляния по съществените пътища на разпространение на замърсяването.

1.6. **Други дейности в близост до обекта**

— когато е подходящо — други ядрени съоръжения и всякакви опасни промишлени и военни дейности, наземен и въздушен транспорт, хранилища и всякакви други фактори, които биха могли да повлияят на безопасността на инсталацията,

— защитни мерки.

2. ИНСТАЛАЦИЯ

2.1. **Основни елементи на инсталацията**

— кратко описание на инсталацията,

— тип, предназначение и основни характеристики на процесите,

— описание на радиоактивните отпадъци, които ще бъдат приети за съхранение и обработка, на съоръженията и капацитетите за съхраняване, категориите и типовете радиоактивни отпадъци (например ниско или средно ниво, метал, горими отпадъци), които ще бъдат съхранявани и обработвани, в това число обеми и съдържание на радионуклиди,

— план на обекта,

— разпоредби за безопасност.

2.2. **Вентилационни системи и третиране на газообразни и разпространяващи се по въздуха отпадъци**

Описание на вентилационните, отпадъчните и филтриращите системи, както и на системите за изхвърляне в нормални условия и в случай на авария, в това число и технологични схеми.

2.3. **Третиране на течни отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на вторични течни отпадъци, капацитетите за съхраняване и системите за изхвърляне, в това число и технологични схеми.

2.4. **Третиране на твърди отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на вторични твърди отпадъци и на капацитетите за съхраняване.

2.5. **Ограничаване**

Описание на съоръженията и разпоредбите за ограничаване на разпространението на радиоактивни вещества.

2.6. **Извеждане от експлоатация и демонтиране**

— предполагаем период на експлоатация на инсталацията,

— планове за извеждане от експлоатация и демонтиране,

— описание на законовите и административните разпоредби за извеждане от експлоатация и демонтиране.

3. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗООБРАЗНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

3.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на процедурата, която е в сила към момента,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

3.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на такива отпадъчни флуиди, методи и пътища на освобождаване.

3.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

3.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати [1] *държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.*

3.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространение на отпадъчни флуиди в атмосферата,

— отлагане на повърхността и повторно получаване на суспензия,

— хранителни вериги, вдишване, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

3.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с предвидените прагове за изхвърлени количества, посочени в точка 3.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в атмосферата в близост до повърхността и нива на замърсяване на повърхността, за най-изложените области в околностите на инсталацията и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки, съответните годишни нива на излагане: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

3.5. **Радиоактивни изхвърляния в атмосферата от други инсталации**

Процедури за координиране с радиоактивни изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

4. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ТЕЧНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

4.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на прилаганата обща процедура,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

4.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на флуидите, методи и пътища на освобождаване.

4.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

4.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

[1] Засегнатите държави-членки се определят въз основа на отдалечеността им от инсталацията, посоката на вятъра при изхвърляне на газообразни отпадъчни флуиди и маршрута на водните течения при изхвърляне на течни отпадъчни флуиди.

4.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространяване на отпадъчните флуиди във водите,

— разпространяване на флуиди чрез утаяване и йонен обмен,

— хранителни вериги, вдишване на морски аерозоли, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

4.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с праговете за изхвърляни количества, посочени в точка 4.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в повърхностни води, измерени в точките с най-високи концентрации, в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

4.5. **Радиоактивни изхвърляния от други инсталации в същите водоприемници**

Процедури за координиране с изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТВЪРДИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА

5.1. **Твърди радиоактивни отпадъци**

— категории твърди радиоактивни отпадъци и предполагаеми количества,

— обработка и опаковка,

— правила за складиране на обекта.

5.2. **Радиологични рискове за околната среда**

— оценка на рисковете за околната среда,

— взети предохранителни мерки.

5.3. **Правила за превоз на отпадъци извън обекта**

5.4. **Освобождаване на материали от изискванията на основните стандарти за безопасност**

— национална стратегия, критерии и процедури за освобождаване на замърсени и активирани материали,

— нива на освобождаване във връзка с отстраняване, рециклиране и повторна употреба, установени от компетентните власти,

— очаквани типове и количества на освободените материали.

6. НЕПЛАНУВАНО ОСВОБОЖДАВАНЕ НА РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ

6.1. **Преглед на вътрешни и външни аварии, които биха могли да доведат до непланувано освобождаване на радиоактивни вещества**

Списък на авариите, разгледани в доклада по безопасността.

6.2. **Типови аварии, разгледани от компетентните национални органи при оценяването на възможните радиологични последствия от непланувано освобождаване**

Описание на разгледаните аварии и причините, поради които те са избрани.

6.3. **Оценяване на радиологичните последствия от типовите аварии**

6.3.1. Аварии, водещи до емисии в атмосферата

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на емисиите в атмосферата,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и стойности на параметрите, използвани за изчисляването на разпространението в атмосферата на емисиите, отлагането на повърхността на почвата, повторното преминаване в суспензия и пренасянето по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на излагане в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— средни годишни интегрирани във времето концентрации на радиоактивност в атмосферата и максимални нива на замърсяване (при сухо и влажно време) за най-изложените области в околностите на обекта и за съответни райони в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

6.3.2. Аварии, водещи до емисии във водната среда

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в близост до обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на течни емисии,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и параметри, използвани за изчисляването на разпространението на емисиите във водната среда, тяхното разпространяване чрез утаяване и йонен обмен, пренасянето им по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на разпространение в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

7. АВАРИЙНИ ПЛАНОВЕ, СПОРАЗУМЕНИЯ С ДРУГИ ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

По отношение на възможните радиологични аварии, които могат да засегнат други държави-членки, за да бъде улеснена организацията на радиологичната защита в тези държави:

кратко описание на:

— нивата на интервенция за различните видове мерки за противодействие,

— мероприятия за аварийно планиране, в това число зоните на аварийно планиране, приети за инсталацията,

— предвидени мероприятия за ранен обмен на информация с други държави-членки, двустранни или многостранни споразумения за трансгранична информация, координация на аварийни планове и тяхното прилагане, както и взаимна помощ,

— мероприятия за изпитване на аварийния план, особено по отношение на включването на други държави-членки.

8. МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

— мониторинг на външната радиация,

— мониторинг на радиоактивни вещества във въздуха, водите, почвата и хранителните вериги, предприет от оператора или от компетентните органи.

Предвид точки 3.1 и 4.1 по-горе програмите за мониторинг, одобрени от компетентните национални органи, организацията, формата и честотата на вземане на проби, типът на използваните инструменти за мониторинг в нормални и аварийни условия, и ако е необходимо, всички споразумения за сътрудничество в това отношение със съседни държави-членки.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Общи данни за дейностите, посочени в точка 1, подточка 9

Демонтиране на ядрени реактори, инсталации за производство на ядрено гориво от смесени оксиди и регенериращи инсталации (с изключение на изследователски реактори с максимална мощност до 50 мегавата непрекъснато топлинно натоварване)

Въведение

— общо представяне на плана,

— описание на различните предвидени етапи на извеждане от експлоатация и демонтиране,

— процедури за лицензиране на извеждане от експлоатация и демонтиране.

1. ОБЕКТ И НЕГОВИТЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. **Географски, топографски и геоложки характеристики на обекта и района със:**

— карта на района, посочваща местоположението и географските координати (градуси, минути) на обекта,

— съответните характеристики на района, включително геоложките характеристики,

— местоположението на инсталацията по отношение на други подобни инсталации, чиито изхвърляния трябва да бъдат отчетени съвместно с тези на въпросната инсталация,

— местоположението на обекта с оглед на други държави-членки, като се посочват разстоянията до границите и съответните гъстонаселени райони, както и тяхното население.

1.2. **Хидрология**

За инсталация, разположена в близост до водна маса, представляваща път за разпространяване на евентуално замърсяване до друга държава-членка — кратко описание на съответните хидроложки характеристики, засягащи други държави-членки, например:

— кратко описание на пътищата, притоците, устията, водочерпенето, наносните долини и т.н.,

— средни, максимални и минимални водни потоци и честота на тяхното появяване,

— подземни водни хоризонти, нива и потоци,

— кратко описание на крайбрежни райони,

— посока и сила на потоци, приливи, местни и регионални схеми на циркулация,

— опасност от наводняване и защита на инсталацията.

1.3. **Метеорология**

Местна климатология с честотно разпределение на:

— посоката и скоростта на вятъра,

— интензитета и продължителността на валежите,

— за всеки ветрови сектор — атмосферните условия за разпространение, продължителността на температурните инверсии,

— екстремните метеорологични явления (например смерчове, силни бури, силни валежи, суши).

1.4. **Природни ресурси и храни**

Кратко описание на:

— използването на водата в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки,

— основните хранителни запаси в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки: растителни култури, животновъдство, риболов и (при изхвърляния в морето) данни за риболова в териториални и извънтериториални води,

— системата за разпространение на храни, и по-специално износът за други държави-членки от споменатите райони, доколкото тези системи са подложени на риск от излагане на изхвърляния по съществените пътища на разпространение на замърсяването.

2. ИНСТАЛАЦИЯ

2.1. **Кратко описание и предистория на инсталацията, която ще бъде демонтирана**

2.2. **Вентилационни системи и третиране на газообразни и разпространяващи се по въздуха отпадъци**

Описание на вентилационните, отпадъчните и филтриращите системи, както и на системите за изхвърляне, при демонтиране, в нормални условия и в случай на авария, в това число и технологични схеми.

2.3. **Третиране на течни отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на течни отпадъци при демонтиране, капацитетите за съхраняване и системите за изхвърляне, в това число и технологични схеми.

2.4. **Третиране на твърди отпадъци**

Описание на съоръженията за преработване на твърди отпадъци и на капацитетите за съхраняване на обекта при демонтиране.

2.5. **Ограничаване**

Описание на съоръженията и разпоредбите за ограничаване на разпространението на радиоактивни вещества.

3. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗООБРАЗНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

3.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на процедурата, която е в сила към момента,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите за операции по демонтиране, включително предполагаем радионуклиден състав,

— за сравнение: прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, валидни за периода, предхождащ предвидените операции по демонтиране, включително предполагаем радионуклиден състав.

3.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния във фазата на демонтиране,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на такива отпадъчни флуиди, методи и пътища на освобождаване.

3.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

3.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати [1] *държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.*

3.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространение на отпадъчни флуиди в атмосферата,

— отлагане на повърхността и повторно получаване на суспензия,

— хранителни вериги, вдишване, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

[1] Засегнатите държави-членки се определят въз основа на отдалечеността им от инсталацията, посоката на вятъра при изхвърляне на газообразни отпадъчни флуиди и маршрута на водните течения при изхвърляне на течни отпадъчни флуиди.

3.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с предвидените прагове за изхвърлени количества при операции по демонтиране, посочени в точка 3.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в атмосферата в близост до повърхността и нива на замърсяване на повърхността за най-изложените райони в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки, съответните годишни нива на излагане: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

4. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ТЕЧНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

4.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на прилаганата обща процедура,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите за операции по демонтиране, включително предполагаем радионуклиден състав,

— за сравнение: прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, валидни за периода, предхождащ предвидените операции по демонтиране, включително предполагаем радионуклиден състав.

4.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния във фазата на демонтиране,

— произход на радиоактивните отпадъчни флуиди, състав и физикохимични форми,

— управление на флуидите, методи и пътища на освобождаване.

4.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

4.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

4.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространяване на отпадъчните флуиди във водите,

— разпространяване на флуиди чрез утаяване и йонен обмен,

— хранителни вериги, вдишване на морски аерозоли, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

4.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с предвидените прагове за изхвърлени количества при операции по демонтиране, посочени в точка 4.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в повърхностни води, измерени в точките с най-високи концентрации, в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки, съответните годишни нива на излагане: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТВЪРДИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА

5.1. **Твърди радиоактивни отпадъци**

— категории твърди радиоактивни отпадъци и предполагаеми количества,

— обработка и опаковка,

— правила за складиране на обекта.

5.2. **Радиологични рискове за околната среда**

— оценка на рисковете за околната среда,

— взети предохранителни мерки.

5.3. **Правила за превоз на отпадъци извън обекта**

5.4. **Освобождаване на материали от изискванията на основните стандарти за безопасност**

— национална стратегия, критерии и процедури за освобождаване на замърсени и активирани материали,

— нива на освобождаване във връзка с отстраняване, рециклиране или повторна употреба, установени от компетентните власти,

— очаквани типове и количества на освободените материали.

6. НЕПЛАНУВАНО ОСВОБОЖДАВАНЕ НА РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ

6.1. **Преглед на вътрешни и външни аварии, които биха могли да доведат до непланувано освобождаване на радиоактивни вещества**

Списък на авариите, разгледани в доклада по безопасността.

6.2. **Типови аварии, разгледани от компетентните национални органи при оценяването на възможните радиологични последствия от непланувано освобождаване**

Описание на разгледаните аварии и причините, поради които те са избрани.

6.3. **Оценяване на радиологичните последствия от типовите аварии**

6.3.1. Аварии, водещи до емисии в атмосферата

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на емисиите в атмосферата,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и стойности на параметрите, използвани за изчисляването на разпространението в атмосферата на емисиите, отлагането на повърхността на почвата, повторното преминаване в суспензия и пренасянето по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на излагане в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— средни годишни интегрирани във времето концентрации на радиоактивност в атмосферата и максимални нива на замърсяване (при сухо и влажно време), за най-изложените области в околностите на обекта и за съответни райони в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки с оглед на всички съществени пътища на излагане.

6.3.2. Аварии, водещи до емисии във водната среда

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в близост до обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на течни емисии,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и параметри, използвани за изчисляването на разпространението на емисиите във водната среда, тяхното разпространяване чрез утаяване и йонен обмен, пренасянето им по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на разпространение в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

7. АВАРИЙНИ ПЛАНОВЕ, СПОРАЗУМЕНИЯ С ДРУГИ ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

По отношение на възможните радиологични аварии, които могат да засегнат други държави-членки, за да бъде улеснена организацията на радиологичната защита в тези държави:

кратко описание на:

— нивата на интервенция за различните видове мерки за противодействие,

— мероприятия за аварийно планиране, в това число зоните на аварийно планиране, приети за инсталацията,

— предвидени мероприятия за ранен обмен на информация с други държави-членки, двустранни или многостранни споразумения за трансгранична информация, координация на аварийни планове и тяхното прилагане, както и взаимна помощ,

— мероприятия за изпитване на аварийния план, особено по отношение на включването на други държави-членки.

Когато става въпрос за реактори, не се изискват данни, ако цялото ядрено гориво е било преместено в лицензирано съоръжение извън обекта или в хранилище на територията на обекта, за което вече е било дадено становище при условията на член 37.

8. МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

— мониторинг на външната радиация,

— мониторинг на радиоактивни вещества във въздуха, водите, почвата и хранителните вериги, предприет от оператора или от компетентните органи.

Предвид точки 3.1 и 4.1 по-горе програмите за мониторинг, одобрени от компетентните национални органи, организацията, формата и честотата на вземане на проби, типът на използваните инструменти за мониторинг в нормални и аварийни условия, и ако е необходимо, всички споразумения за сътрудничество в това отношение със съседни държави-членки.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Общи данни за дейностите, посочени в точка 1, подточка 10

Разполагане на радиоактивни отпадъци на или под повърхността на земята без намерение за повторно извличане

Въведение

— общо представяне на плана за поместване на отпадъците,

— общо представяне на хранилището, типа и класа на отпадъците,

— настоящ етап на проекта и на лицензионната процедура, очаквани стъпки за въвеждане в експлоатация,

— времеви график, предвидена начална дата, период на експлоатация и дата на закриване.

1. ОБЕКТ И НЕГОВИТЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. **Географски, топографски и геоложки характеристики на обекта и района със:**

— карта на района, посочваща местоположението и географските координати (градуси, минути) на обекта,

— съответните характеристики на района, включително геоложките характеристики,

— местоположението на хранилището по отношение на други такива инсталации, чиито изхвърляния трябва да бъдат отчетени съвместно с тези на въпросната инсталация,

— местоположението на обекта с оглед на други държави-членки, като се посочват разстоянията до границите и най-близките гъстонаселени райони, както и тяхното население,

— очаквани промени в географията и топографията през периода, предвиден за оценка на въздействието след затварянето.

1.2. **Геология и сеизмология**

— геоложки условия,

— активни тектонични процеси, земетресения в миналото, степен на сеизмична активност в региона; вероятен максимум на сеизмичната активност,

— структурни и геотехнически характеристики на почвата, втечняване на почвата (*ако е уместно*),

— повърхностни процеси (свлачища и ерозия) ([a]),

— очаквани промени в геологията през периода, предвиден за оценка на въздействието след затварянето.

1.3. **Хидрология и хидрогеология**

Кратко описание на хидроложките характеристики, представляващи път за разпространяване на евентуално замърсяване до друга държава-членка:

— регионални и местни водни хоризонти и техните сезонни колебания,

— посока и скорост на подпочвените води, дебит и точки на повърхностно изливане,

— съществуващи и предполагаеми големи потребители на вода, местоположение на хранилището с оглед на потенциални водоносни хоризонти на питейна вода,

— кратко описание на повърхностните водоеми (реки, езера, устия, водочерпене, наносни долини и т.н.) и крайбрежните райони *(ако е уместно)*,

— средни, максимални и минимални водни потоци и честота на тяхното появяване *(ако е уместно)*,

— химически състав на подпочвените води,

— опасност от наводняване и защита на инсталацията *(ако е уместно)*,

— очаквани промени в хидрологията и хидрогеологията през периода, предвиден за оценка на въздействието след затварянето.

1.4. **Метеорология и климат**

Кратко описание на климата и метеорологичните характеристики:

— посоката и скоростта на вятъра,

— интензивността и продължителността на валежите (дъжд и сняг),

— температурата (средна, минимална и максимална),

— условията на атмосферна дисперсия,

— екстремните метеорологични явления (например смерчове, силни бури, силни валежи, суши) [a],

— очакваните промени на климата (например ефекти на обледеняване, потенциални въздействия от глобалното затопляне), както и промените на морското ниво и брегова ерозия (за крайбрежни обекти) за периода, предвиден за оценка на въздействието след затварянето.

1.5. **Природни ресурси и храни**

Кратко описание на:

— използването на водата в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки,

— основните хранителни запаси в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки: растителни култури, животновъдство, риболов и (при изхвърляния в морето) данни за риболова в териториални и извънтериториални води,

— системата за разпространение на храни, и по-специално износът за други държави-членки от споменатите райони, доколкото тези системи са подложени на риск от излагане на изхвърляния по съществените пътища на разпространение на замърсяването,

— допускания за бъдещото развитие на населението, навиците и хранителните източници.

1.6. **Други дейности в близост до обекта**

— когато е подходящо — други ядрени съоръжения и всякакви опасни промишлени и военни дейности, наземен и въздушен транспорт, хранилища и всякакви други фактори, които биха могли да повлияят на безопасността на инсталацията,

— защитни мерки *(ако е уместно)*,

— очаквано развитие на дейностите през периода, предвиден за оценка на дългосрочните въздействия.

2. ХРАНИЛИЩЕ

2.1. **Концепции и планове**

— концепция за съхраняване,

— дълбочина и местоположение по отношение на геоложките слоеве *(ако е уместно)* [b],

— критерии за оценка на природни явления,

— методи за полагане на отпадъци, стратегия и методи за засипване и запечатване,

— концепция за безопасност: роля на геоложките и инженерните бариери,

— затваряне на хранилището,

— концепция за извличане на отпадъците *(ако е уместно)*,

— съоръжения за допълнително преработване на отпадъците, кондициониране и междинно съхранение, които трябва да бъдат построени на територията на хранилището.

2.2. **Отпадъци, за които е предназначено хранилището**

— видове отпадъци,

— форма на отпадъците, приложени методи за кондициониране и характеристики на опаковките на отпадъците *(ако е уместно)*,

— опис на отпадъците; нива на активност на радионуклидите,

— потенциално отделяне на топлина, потенциално отделяне на газ, потенциална критичност *(ако е уместно)*,

— изисквания/критерии за приемане на отпадъците, процедура за проверка на опаковката на отпадъците и техники за осигуряване на съвместимост с установените критерии за приемане на отпадъците.

2.3. **Вентилационни системи и третиране на газообразни и разпространяващи се по въздуха отпадъци**

Описание на вентилационните и филтриращите системи, както и на системите за изхвърляне в нормални условия и в случай на авария *(ако е уместно)*.

2.4. **Дренажна система и третиране на течни отпадъчни флуиди**

Описание на потенциално замърсения воден отток, на системите за дренаж и отпадъчни води в нормални условия и в случай на авария *(ако е уместно)*.

2.5. **Управление на вторични твърди и течни отпадъци в нормални условия и в случай на авария**

— категории вторични течни и твърди радиоактивни отпадъци и предполагаеми количества,

— съхранение и транспорт на отпадъци,

— обработка на отпадъци.

3. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗООБРАЗНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

При нормална експлоатация на съоръжения за отстраняване на отпадъци се очакват само минимални емисии на радиоактивни вещества, ако изобщо има такива, и не се очаква съществено излагане на населението. Поради това този раздел не се прилага, ако липсва разрешително за изхвърляне на радиоактивни вещества. Ако обаче са определени граници за изхвърляне на радионуклиди и е установен мониторинг на изхвърлянето, общите данни трябва да бъдат предоставени в съответствие с изискванията, посочени в раздел 3 от приложение II.

4. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ТЕЧНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

При нормална експлоатация на съоръжения за отстраняване на отпадъци се очакват само минимални емисии на радиоактивни вещества, ако изобщо има такива, и не се очаква съществено излагане на населението. Поради това този раздел не се прилага, ако липсва разрешително за изхвърляне на радиоактивни вещества. Ако обаче са определени граници за изхвърляне на радионуклиди и е установен мониторинг на изхвърлянето, общите данни трябва да бъдат предоставени в съответствие с изискванията, посочени в раздел 4 от приложение II.

5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТВЪРДИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА

Този раздел обикновено не се прилага.

6. НЕПЛАНУВАНО ОСВОБОЖДАВАНЕ НА РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ

6.1. **Преглед на вътрешни и външни аварии, които биха могли да доведат до непланувано освобождаване на радиоактивни вещества. Аварии, изследвани в доклада за оценка на безопасността, и оценени радиологични последствия в случай на непланувани емисии**

6.2. **Оценка на радиологичните последствия от емисии в атмосферата**

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати [1] *държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.*

— допускания, използвани при изчисляването на емисиите в атмосферата,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

[1] Засегнатите държави-членки се определят въз основа на отдалечеността им от инсталацията, посоката на вятъра при изхвърляне на газообразни отпадъчни флуиди и маршрута на водните течения при изхвърляне на течни отпадъчни флуиди.

— модели и стойности на параметрите, използвани за изчисляването на разпространението в атмосферата на емисиите, отлагането на повърхността на почвата, повторното преминаване в суспензия и пренасянето по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на излагане в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— средни годишни интегрирани във времето концентрации на радиоактивност в атмосферата и максимални нива на замърсяване (при сухо и влажно време), за най-изложените области в околностите на обекта и за съответни райони в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

6.3. **Оценка на радиологичните последствия от емисии във водната среда**

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в близост до обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на течни емисии,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и параметри, използвани за изчисляването на разпространението на емисиите във водната среда, тяхното разпространяване чрез утаяване и йонен обмен, пренасянето им по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на разпространение в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

7. АВАРИЙНИ ПЛАНОВЕ; СПОРАЗУМЕНИЯ С ДРУГИ ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

По отношение на възможните радиологични аварии, които могат да засегнат други държави-членки, за да бъде улеснена организацията на радиологичната защита в тези държави:

кратко описание на:

— нивата на интервенция за различните видове мерки за противодействие,

— мероприятия за аварийно планиране, в това число зоните на аварийно планиране, приети за инсталацията,

— предвидени мероприятия за ранен обмен на информация с други държави-членки, двустранни или многостранни споразумения за трансгранична информация, координация на аварийни планове и тяхното прилагане, както и взаимна помощ,

— мероприятия за изпитване на аварийния план, особено по отношение на включването на други държави-членки.

8. ПЕРИОД СЛЕД ЗАТВАРЯНЕ

Различните етапи след затваряне (например етапи на активен и пасивен институционален контрол) следва да бъдат взети предвид, когато това е уместно.

8.1. **Законови и административни разпоредби:**

— планове за затваряне на хранилището,

— предвидени периоди (периоди на активен и пасивен институционален контрол),

— описание на мерките, предвидени за периода на активен институционален контрол,

— описание на мерките, предвидени за периода на пасивен институционален контрол,

— поддържане на архив,

— програма за демонтиране на спомагателни инсталации,

— периодични прегледи на безопасността преди затваряне.

8.2. **Радиологично въздействие през периода след затварянето**

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в околностите на инсталацията на емисии при нормално развитие и при предсрочно влошаване на функцията на бариери са под 1 mSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

— резервиране и действие на бариерите (ако е уместно),

— разглеждани периоди,

— анализирани характеристики, събития и процеси, описание на предполагаеми сценарии (кратки описания на сценария на нормално развитие, най-типичните сценарии на влошаване на функцията на бариерите и на проникване на хора),

— методи и техники, използвани за оценка на радиологично въздействие,

— параметри и допускания,

— основни пътища на излагане на околностите на хранилище и на други засегнати държави-членки при нормално развитие и при предсрочно влошаване на функцията на бариерите,

— действие и график на освобождаване на радионуклиди,

— съответни нива на максимално излагане: ефективни дози и/или очаквани рискове за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане,

— оценка на неопределеността.

9. МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

— оперативен мониторинг на външна радиация и радиоактивни вещества във въздуха, водата, почвата и хранителните вериги, извършван от оператора или от компетентните органи (форма и честота на вземане на проби, вид на уредите за наблюдение в нормални и в аварийни условия),

— наръчник за мониторинг на радиоактивни вещества във въздуха, водата, почвата и хранителните вериги, извършван от оператора или от компетентните органи след затварянето ([а]),

— споразумения за сътрудничество със съседни държави-членки относно мониторинга на околната среда.

Бележки:

([а]) Важи само за нови хранилища на повърхността.
([б]) Важи само за геоложки хранилища.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

Общи данни за изменения на план, по който вече има предоставено становище

СТАНДАРТЕН ФОРМУЛЯР

1. Наименование и местоположение на съответното съоръжение:

2. Дата на становището на Комисията:

3. Кратко описание на плануваните изменения:

4. Разрешени прагове за изхвърляния съгласно съществуващия план и други съответни условия:

4.1. Газообразни отпадъчни флуиди:

4.2. Течни отпадъчни флуиди:

4.3. Твърди отпадъци:

5. Нови прагове за изхвърляния, предвидени от органите, включително изменения в предполагаемия радионуклиден състав, и други съответни условия:

5.1. Газообразни отпадъчни флуиди:

5.2. Течни отпадъчни флуиди:

5.3. Твърди отпадъци:

6. Последствия от новите прагове за изхвърляния и от другите условия (газообразни и/или течни флуиди) за оценката на излагането на населението в други държави-членки:

7. Последствия от измененията за отстраняването на твърди отпадъци:

8. Последствия от измененията за типовите аварии, разгледани в предишното становище:

9. В случай на нови типови аварии — описание и оценка на радиологичните последствия:

10. Последствия от измененията за настоящите аварийни планове и настоящия мониторинг на околната среда:

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Общи данни за изменения на план, по който няма предоставено становище до момента

Въведение

— общо представяне на плана,

— настоящ етап на лицензионната процедура.

1. ОБЕКТ И НЕГОВИТЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. **Географски, топографски и геоложки характеристики на обекта и района със:**

— карта на района, посочваща местоположението и географските координати (градуси, минути) на обекта,

— съответните характеристики на района, включително геоложките характеристики,

— местоположението на инсталацията по отношение на други подобни инсталации, чиито изхвърляния трябва да бъдат отчетени съвместно с тези на въпросната инсталация,

— местоположението на обекта с оглед на други държави-членки, като се посочват разстоянията до границите и най-близките гъстонаселени райони, както и тяхното население.

1.2. **Хидрология**

Данните, посочени в настоящия раздел 1.2, се изискват само ако с изменения относно изхвърлянията на течни радиоактивни флуиди от обекта в нормални условия се определят по-малко ограничителни прагове или свързани с тях условия, отколкото в съществуващия план или ако са нараснали потенциалните последствия от типовите аварии, водещи до емисии във водната среда.

За инсталация, разположена в близост до водна маса, представляваща път за разпространяване на евентуално замърсяване до друга държава-членка — кратко описание на съответните хидроложки характеристики, засягащи други държави-членки, например:

— кратко описание на пътищата, притоците, устията, водочерпенето, наносните долини и т.н.,

— средни, максимални и минимални водни потоци и честота на тяхното появяване,

— кратко описание на крайбрежни райони,

— посока и сила на потоци, приливи, местни и регионални схеми на циркулация.

1.3. **Метеорология**

Данните, посочени в настоящия раздел 1.3, се изискват само ако с изменения относно изхвърлянията на газообразни радиоактивни флуиди от обекта в нормални условия се определят по-малко ограничителни прагове или свързани с тях условия, отколкото в съществуващия план или ако са нараснали потенциалните последствия от типовите аварии, водещи до емисии в атмосферата.

Местна климатология с честотно разпределение на:

— посоката и скоростта на вятъра,

— интензитета и продължителността на валежите,

— за всеки ветрови сектор — атмосферните условия за разпространение, продължителността на температурните инверсии,

— екстремните метеорологични явления (например смерчове, силни бури, силни валежи, суши).

1.4. **Природни ресурси и храни**

Кратко описание на:

— използването на водата в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки,

— основните хранителни запаси в района и (ако е уместно) в съседни държави-членки: растителни култури, животновъдство, риболов, лов и (при изхвърляния в морето) данни за риболова в териториални и извънтериториални води,

— системата за разпространение на храни, и по-специално износът за други държави-членки от споменатите райони, доколкото тези системи са подложени на риск от излагане на изхвърляния по съществените пътища на разпространение на замърсяването.

2. ИНСТАЛАЦИЯ

— кратко описание на инсталацията,

— тип, предназначение и основни характеристики на процесите,

— план на обекта,

— разпоредби за безопасност,

— преработване на отпадъците,

— важни подробности на измененията.

3. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗООБРАЗНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

Данните, посочени в настоящия раздел 3, се изискват само ако с измененията относно изхвърлянията на газообразни радиоактивни флуиди от обекта в нормални условия се определят по-малко ограничителни прагове или свързани с тях условия, отколкото в съществуващия план.

3.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на процедурата, която е в сила към момента,

— разрешени прагове понастоящем,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

3.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния,

— състав и физикохимични форми на радиоактивните отпадъчни флуиди,

— управление на такива отпадъчни флуиди, методи и пътища на освобождаване.

3.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

3.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролни групи в околностите на обекта.

3.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на инсталацията и за други засегнати ([1]) държави-членки:

— разпространение на отпадъчни флуиди в атмосферата,

— отлагане на повърхността и повторно получаване на суспензия,

— хранителни вериги, вдишване, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

3.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с предвидените прагове за изхвърлени количества, посочени в точка 3.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в атмосферата в близост до повърхността и нива на замърсяване на повърхността за най-изложените райони в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки, съответните годишни нива на излагане: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

3.5. **Радиоактивни изхвърляния в атмосферата от други инсталации**

Процедури за координиране с радиоактивни изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

4. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ТЕЧНИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

Данните, посочени в настоящия раздел 4, се изискват само ако с измененията относно изхвърлянията на течни радиоактивни флуиди от обекта в нормални условия се определят по-малко ограничителни прагове или свързани с тях условия, отколкото в съществуващия план.

4.1. **Валидна понастоящем процедура за издаване на разрешения**

— описание на прилаганата обща процедура,

— разрешени прагове понастоящем,

— прагове за изхвърлени количества и свързани с тях изисквания, предвидени от органите, включително и предполагаем радионуклиден състав.

4.2. **Технически аспекти**

— очаквани годишни количества изхвърляния,

— състав и физикохимични форми на радиоактивните отпадъчни флуиди,

— управление на флуидите, методи и пътища на освобождаване.

([1]) Засегнатите държави-членки се определят въз основа на отдалечеността им от инсталацията, посоката на вятъра при изхвърляне на газообразни отпадъчни флуиди и маршрута на водните течения при изхвърляне на течни отпадъчни флуиди.

4.3. **Мониторинг на изхвърлянията**

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

4.4. **Оценка на излагането на хора**

Ако оценените максимални нива на излагане на емисии на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в нормални условия са под 10 μSv на година и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за ефективните дози в други засегнати държави-членки, ако са предоставени дози за излагането на контролните групи в околностите на обекта.

4.4.1. Модели, в това число родови модели, ако е подходящо, и стойности на параметрите, използвани за изчисляване на последствията от емисии в околностите на обекта и за други засегнати държави-членки:

— разпространяване на отпадъчните флуиди във водите,

— разпространяване на флуиди чрез утаяване и йонен обмен,

— хранителни вериги, вдишване на морски аерозоли, външно излагане, …

— навици на живот (хранителни навици, продължителност на излагане и т.н.),

— стойности на други параметри, използвани при изчисленията.

4.4.2. Оценка на нивата на концентрация и излагане, свързани с праговете за изхвърляни количества, посочени в точка 4.1 по-горе:

— средни годишни концентрации на активност в повърхностни води, измерени в точките с най-високи концентрации, в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— за контролните групи в околността на обекта и в други засегнати държави-членки: ефективни дози за възрастни, деца и кърмачета с оглед на всички съществени пътища на излагане.

4.5. **Радиоактивни изхвърляния от други инсталации в същите водоприемници**

Процедури за координиране с изхвърляния от други инсталации, посочени в точка 1.1, трето тире.

5. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТВЪРДИ РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИЯТА

Данните, посочени в настоящия раздел 5, се изискват само ако с изпененията относно отстраняването на твърди радиоактивни отпадъци от обекта в нормални условия се определят по-малко ограничителни прагове или свързани с тях условия, отколкото в съществуващия план.

5.1. **Твърди радиоактивни отпадъци**

— категории твърди радиоактивни отпадъци и предполагаеми количества,

— обработка и опаковка,

— правила за складиране на обекта.

5.2. **Радиологични рискове за околната среда**

— оценка на рисковете за околната среда,

— взети предохранителни мерки.

5.3. **Правила за превоз на отпадъци извън обекта**

5.4. **Освобождаване на материали от изискванията на основните стандарти за безопасност**

— национална стратегия, критерии и процедури за освобождаване на замърсени или активирани материали,

— нива на освобождаване във връзка с отстраняване, рециклиране и повторна употреба, установени от компетентните власти,

— очаквани типове и количества на освободените материали.

6. НЕПЛАНУВАНО ОСВОБОЖДАВАНЕ НА РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЧНИ ФЛУИДИ

Данните, посочени в настоящия раздел 6, се изискват само ако са нараснали потенциалните последствия от типовите аварии.

6.1. **Преглед на вътрешни и външни аварии, които биха могли да доведат до непланувано освобождаване на радиоактивни вещества**

Списък на авариите, разгледани в доклада по безопасността.

6.2. **Типови аварии, разгледани от компетентните национални органи при оценяването на възможните радиологични последствия от непланувано освобождаване**

Описание на разгледаните аварии и причините, поради които те са избрани.

Последствия от измененията за типовите аварии.

6.3. **Оценяване на радиологичните последствия от типовите аварии**

6.3.1. Аварии, водещи до емисии в атмосферата

Данните, посочени в настоящия раздел 6.3.1, се изискват само ако са нараснали потенциалните последствия от типовите аварии, водещи до емисии в атмосферата.

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в околностите на обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на емисиите в атмосферата,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и стойности на параметрите, използвани за изчисляването на разпространението в атмосферата на емисиите, отлагането на повърхността на почвата, повторното преминаване в суспензия и пренасянето по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на излагане в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— средни годишни интегрирани във времето концентрации на радиоактивност в атмосферата и максимални нива на замърсяване (при сухо и влажно време), за най-изложените области в околностите на обекта и за съответните райони в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

Ако не са представени по точка 3.3:

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

6.3.2. Аварии, водещи до емисии във водната среда

Данните, посочени в настоящия раздел 6.3.2, се изискват само ако са нараснали потенциалните последствия от типовите аварии, водещи до емисии във водната среда.

Ако оценените максимални нива на излагане на възрастни, деца и кърмачета в близост до обекта в резултат на типова авария са под 1 mSv и ако няма извънредни пътища на излагане, например чрез износ на хранителни продукти, не се изискват данни за нивата на излагане в други засегнати държави-членки, ако са предоставени нивата на излагане на контролните групи в околностите на обекта.

— допускания, използвани при изчисляването на течни емисии,

— пътища на освобождаване, времева схема на емисиите,

— количества и физикохимични форми на важни от гледна точка на здравеопазването освободени радионуклиди,

— модели и параметри, използвани за изчисляването на разпространението на емисиите във водната среда, тяхното разпространяване чрез утаяване и йонен обмен, пренасянето им по хранителните вериги, както и за изчисляване на максималните нива на излагане предвид съществените пътища на разпространение в околностите на обекта и в други засегнати държави-членки,

— очаквани нива на радиоактивно заразяване на хранителни продукти, които могат да бъдат изнесени в други държави-членки,

— съответни нива на максимално излагане: ефективна доза за възрастни, деца и кърмачета, живеещи в околностите на обекта и в съответни области на други държави-членки, с оглед на всички съществени пътища на излагане.

Ако не са представени по точка 4.3:

— вземане на проби, измервания и анализ на изхвърляния, предприети от оператора или компетентните органи,

— принципни характеристики на оборудването за мониторинг,

— нива за сигнализиране на тревога, интервенции (ръчни и автоматични).

7. АВАРИЙНИ ПЛАНОВЕ; СПОРАЗУМЕНИЯ С ДРУГИ ДЪРЖАВИ-ЧЛЕНКИ

По отношение на възможните радиологични аварии, които могат да засегнат други държави-членки, за да бъде улеснена организацията на радиологичната защита в тези държави:

кратко описание на:

— нивата на интервенция за различните видове мерки за противодействие,

— мероприятия за аварийно планиране, в това число зоните на аварийно планиране, приети за инсталацията,

— предвидени мероприятия за ранен обмен на информация с други държави-членки, двустранни или многостранни споразумения за трансгранична информация, координация на аварийни планове и тяхното прилагане, както и взаимна помощ,

— мероприятия за изпитване на аварийния план, особено по отношение на включването на други държави-членки.

8. МОНИТОРИНГ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Съответна информация във връзка с измененията.