



Съвет на
Европейския съюз

Брюксел, 7 юли 2023 г.
(OR. en)

Междуинституционално досие:
2023/0232(COD)

11566/23
ADD 1

ENV 821
CLIMA 345
AGRI 381
FORETS 79
RECH 341
TRANS 301
CODEC 1309

ПРИДРУЖИТЕЛНО ПИСМО

От: Генералния секретар на Европейската комисия, подписано от г-жа Martine DEPREZ, директор

Дата на получаване: 6 юли 2023 г.

До: Г-жа Thérèse BLANCHET, генерален секретар на Съвета на Европейския съюз

№ док. Ком.: COM(2023) 416 final

Относно: ПРИЛОЖЕНИЯ към предложението за Директива на Европейския парламент и на Съвета относно мониторинга и устойчивостта на почвите (закон за мониторинга на почвите) [...]

Приложено се изпраща на делегациите документ COM(2023) 416 final.

Приложение: COM(2023) 416 final



Брюксел, 5.7.2023 г.
COM(2023) 416 final

ANNEXES 1 to 7

ПРИЛОЖЕНИЯ

**към предложението за Директива на Европейския парламент и на Съвета
относно мониторинга и устойчивостта на почвите (закон за мониторинга на
почвите)**

[...]

{SEC(2023) 416 final} - {SWD(2023) 416 final} - {SWD(2023) 417 final} -
{SWD(2023) 418 final} - {SWD(2023) 423 final}

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ДЕСКРИПТОРИ НА ПОЧВАТА, КРИТЕРИИ ЗА ДОБРО ЗДРАВНО СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА И ПОКАЗАТЕЛИ ЗА УСВОЯВАНЕ НА ЗЕМЯ И ЗАПЕЧАТВАНЕ НА ПОЧВАТА

За целите на настоящото приложение се прилагат следните определения:

- (1) „обратно усвояване на земя“ означава преобразуване на изкуствена земя в естествена или полустествена земя;
- (2) „нетно усвояване на земя“ означава разликата от усвояването на земя и обратното усвояване на земя.

Аспект на увреждането на почвите	Дескриптор на почвата	Критерии за добро здравно състояние на почвата	Земни площи, които са изключени от изискването за постигане на съответния критерий
<i>Част А: Дескриптори на почвата с критерии за добро здравно състояние на почвата, установени на равнището на Съюза</i>			
Засоляване (салинизация)	Електропроводимост (deci-Siemens на метър)	$< 4 \text{ dS m}^{-1}$ при използване на метод, основан на измерването на наситен екстракт от почва (eEC) или еквивалентен критерий при използване на друг измервателен метод	Естествено засолени земни площи Земни площи, пряко засегнати от покачването на морското равнище
Ерозия на почвата	Скорост на ерозия на почвата (тона на хектар на година)	$\leq 2 \text{ t ha}^{-1} \text{ y}^{-1}$	Оголени, силно ерозирани и други неуправлявани земни площи, освен ако не създават значителен риск от бедствия

Загуба на органичен въглерод в почвата	Концентрация на органичен въглерод в почвата (ОВП) (g на kg)	– По отношение на органичните почви: да се спазват целевите стойности, определени за тези почви на национално равнище в съответствие с член 4, параграфи 1 и 2 и член 9, параграф 4 от Регламент (ЕС)) .../... ⁺	Без изключение
		<p>– По отношение на минералните почви: Съотношение ОВП/глинеста почва > 1/13</p> <p>Държавите членки могат да прилагат коригиращ коефициент, ако това е оправдано от специфичните типове почва или климатични условия, като вземат предвид действителното съдържание на ОВП в постоянните пасища.</p>	Неуправлявани почви в естествени земни площи

⁺ Служба за публикации: моля, въведете в текста номера на регламента относно възстановяването на природата, съдържащ се в документ COM (2022) 304.

Уплътняване на подпочвения слой	Обемна плътност в подпочвения слой (горната част на хоризонт В или Е ¹) Държавите членки могат да заменят този дескриптор с еквивалентен параметър (g на cm ³)	Текстура на почвата ²	диапазон	Неуправлявани почви в естествени земни площи
		Песъклива почва (рохкав пясък), песъклива почва (свързан пясък), праховито-песъклива почва, глинесто-песъкливо-праховита почва	< 1,80	
		Глинесто-песъклива почва, глинесто-песъкливо-праховита почва, песъкливо-глинесто-праховита почва, праховита почва, песъкливо-праховита почва	< 1,75	
		Песъкливо-праховита почва, глинесто-праховита почва	< 1,65	
		Песъкливо-глинеста почва, праховито-глинеста почва, песъкливо-глинеста почва със съдържание на глинеста почва 35—45 %	< 1,58	
¹ Както е определено в глава 5 от		² Както е определено в глава 5 от		

Част Б: Детриптори на почвата с критерии за добро здравно състояние на почвата, установявани на равнището на държавите членки

Наднормено съдържание на хранителни вещества в почвата	Екстрахируем фосфор (mg на kg)	< „максимална стойност“ Тази „максимална стойност“ се определя от държавата членка в диапазона 30—50 mg kg ⁻¹	Без изключение
Замърсяване на почвите	- концентрация на тежки метали в почвата: As, Sb, Cd, Co, Cr (общ), Cr(VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (µg на kg) — концентрация на избрани органични замърсители, установени от държавите членки при спазване на съществуващите пределни концентрации, например за качеството на водите и емисиите във въздуха в законодателството на Съюза.	Разумна увереност, получена от точково вземане на проби от почвата, идентифициране и изследване на замърсени обекти и всяка друга съответна информация, че не съществува неприемлив риск за здравето на хората и околната среда от замърсяване на почвата. Местообитанията с естествено висока концентрация на тежки метали, които са включени в приложение I към Директива 92/43/ЕИО на Съвета ³ , остават защитени.	Без изключение

(<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

² Както е определено в Arshad, M.A., B. Lowery и B. Grossman, 1996 г., Physical tests for monitoring soil quality („Физически изпитвания за мониторинг на качеството на почвата“), стр. 123—142, в J.W. Doran и A.J. Jones (ред.) Methods for assessing soil quality („Методи за оценка на качеството на почвата“), Soil Sci., Soc. Am. Spec. Publ. 49, SSSA, Madison, WI.

³ Директива 92/43/ЕИО на Съвета от 21 май 1992 г. за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна (ОВ L 206, 22.7.1992 г., стр. 7).

Намаляване на водозадържащата способност на почвата	Водозадържаща способност на почвената проба (процентно съотношение между обема на водата и обема на наситената почва)	Изчислената стойност на общата водозадържаща способност на почвата по речни басейни или подбасейни е над минималния праг. Минималният праг (в тонове) се определя от държавата членка на равнище почвен район и речен басейн или подбасейн така, че да се намалят последиците от наводнения след интензивни дъждове или от периодите на ниска влажност на почвата поради засушаване.	Без изключение
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

Част В: Дескриптори на почвата, за които няма критерии	
Аспект на увреждането на почвите	Дескриптор на почвата
Наднормено съдържание на хранителни вещества в почвата	Съдържание на азот в почвата (mg g ⁻¹)
Подкисляване (асидификация)	Киселинност на почвата (pH)
Уплътняване на повърхностния слой на почвата	Обемна плътност в горния почвен слой (хоризонт А ⁴) (g cm ⁻³)
Загуба на биоразнообразие в почвата	Базово почвено дишане (респирация) (mm ³ O ₂ g ⁻¹ hr ⁻¹) в суха почва Държавите членки могат да изберат и други незадължителни дескриптори на почвата по отношение на биоразнообразието, като например: - метабаркодиране на бактерии, гъби, протисти и животни; - изобилие и разнообразие на нематоди; - микробна биомаса; - изобилие и разнообразие на дъждовни червеи (в обработваема земя);

⁴ Както е определено в глава 5 от насоките на ФАО за описание на почвите (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

	- инвазивни чуждоземни видове и вредители по растенията.
--	----------------------------------------------------------

Част Г: Показатели за усвояване на земя и запечатване на почвите	
Аспект на увреждането на почвите	Показатели за усвояване на земя и запечатване на почвите
Усвояване на земя и запечатване на почвите	<p>Общо изкуствена земя (km² и като процент от повърхността на държавата членка)</p> <p>Усвояване на земя, обратно усвояване на земя Нетно усвояване на земя (средногодишно — в km² и като процент от повърхността на държавата членка)</p> <p>Запечатване на почвите (общо km² и като процент от повърхността на държавата членка)</p> <p>Държавите членки могат също да измерват други незадължителни, но свързани показатели, като например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фрагментиране на земи; - степен на рециклиране на земя; - земя, усвоена за търговски дейности, логистични центрове, производство на енергия от възобновяеми енергийни източници, повърхности като летища, пътища, мини; - последици от усвояването на земя, като например количествено определяне на загубата на екосистемни услуги, промяна в интензивността на наводненията.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

МЕТОДИКИ

Част А: Методика за определяне на точки за вземане на проби

Дейност	Минимални критерии по отношение на методиката
Определяне на точките за вземане на проби от почвата (извадково проучване)	<p>Извадковото проучване се планира въз основа на пълна рамка на извадката, съдържаща най-добрата налична информация за разпределението на свойствата на почвата, включително, но не само, информация, получена от предишни национални измервания и измервания по програма LUCAS.</p> <p>Вземането на проби се извършва по схемата на стратифицираната случайна извадка, оптимизирана въз основа на дескрипторите на здравето на почвата.</p> <p>Размерът на националната извадка трябва да отговаря на изискването за максимална процентна грешка (или вариационен коефициент) от 5 % за експертната оценка на площта със здрави почви.</p> <p>Извадката на Комисията за проучването, определено съгласно член 6, параграф 4, може да съставлява максимум 20 % от размера на националните извадки.</p> <p>Разпределението и размерът на извадката се определят по алгоритъма на Бетел (Bethel, 1989 г.)⁵, като се взема предвид изискваната максимална грешка на оценяване.</p>

Част Б: Методика за определяне или експертна оценка на стойностите на дескрипторите на почвата

Когато е определена референтна методика, се използва или референтната методика, или друга методика, при условие че тази друга методика е налична в научната литература или е публично достъпна и съществува валидирана функция на тъждествено преобразуване.

Дескриптор на почвата	на	Референтна методика	Минимални критерии по отношение на методиката	Изисква ли се валидирана функция на тъждествено

⁵ Bethel, J. 1989 г., Sample Allocation in Multivariate Surveys („Разпределение на извадката при многофакторни проучвания“), проучвателна методика 15: 47—57.

			преобразуване (ако се използва методика, различна от референтната ⁶)?
Текстура на почвата (съдържание на глинеста почва, праховита почва и пясъклива почва (рохкав пясък) — необходимо за определяне на други дескриптори и съответните диапазони)	Предпочитан метод: ISO 11277:1998 Определяне на гранулометричния състав в материал от минерална почва. Метод с пресяване и утаяване. Алтернативен метод: ISO13320:2009 Анализ на размера на частиците. Дифракционни методи с използване на лазер.		ДА
Електропроводимост	Вариант 1: метод, основан на измерването на екстракт от паста на наситена почва (eEC)(стандартна оперативна процедура на ФАО GLOSOLAN-SOP-08 ⁷) Вариант 2: ISO 11265:1994 Определяне на специфичната електропроводимост		ДА
Скорост на ерозия на почвата		При експертната оценка на скоростта на ерозия на почвата се вземат предвид всички действия, предприети за намаляване или компенсиране на риска от ерозия, включително мерките за намаляване на	Не е приложимо.

⁶ Методиките, различни от референтната методика, трябва да са налични в научната литература или да са публично достъпни.

⁷ <https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>

		<p>последствията след пожар.</p> <p>Експертната оценка на скоростта на ерозия на почвата обхваща всички значими ерозионни процеси, като ерозия от вода, вятър, събиране на реколтата и обработка на почвата.</p> <p>Причиняваната от водата ерозия на почвата се оценява, като се вземат предвид следните фактори:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики на почвата (например ерозивност, коравост на почвата, грапавост на почвата); - климат (например ерозивност при валежи — интензивност и продължителност, като се вземат предвид съответните прогнози за изменението на климата за даден район); - топография (например стръмнина и дължина на склона); - растително покритие, вид на културите, земеползване и практики за управление, насочени към установяване на контрол или намаляване на ерозията; - практики за управление (например покривни култури, намалена обработка на почвата, 	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>мулчиране и т.н.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - опожарени площи. <p>Причиняваната от вятъра ерозия на почвата се оценява, като се вземат предвид следните фактори:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики на почвата (например ерозивност); - климат (например влажност на почвата, скорост на вятъра, изпарение); - растителност (например вид култури); - практики за управление, насочени към установяване на контрол или намаляване на ерозията (например ветрозащитни заграждения). 	
Органичен въглерод в почвата (ОВП)	ISO 10694:1995 Определяне на органичен и общ въглерод след сухо изгаряне		ДА
Обемна плътност в подпочвения слой (хоризонт В ⁸) или еквивалентен параметър ⁹ , избран от държавите членки	ISO 11272:2017 за определяне на насипната плътност на суха почва В случай че бъде избран еквивалентен параметър, методиката трябва да е съгласно		ДА

⁸ Както е определено в глава 5 от насоките на ФАО за описание на почвите (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

⁹ Еквивалентен параметър съгласно доклада на ЕАОС [Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments \(„Мониторинг на почвите в Европа — показатели и прагове за оценка на здравето на почвата“\)](#), Европейска агенция за околна среда (europa.eu)

	европейски или международен стандарт, когато такъв стандарт е наличен; ако обаче такъв стандарт не е наличен, избраната методика трябва да е налична в научната литература или да е публично достъпна.		
Екстрахируем фосфор	ISO 11263:1994 за спектрометрично определяне на фосфор, разтворим в разтвор на натриев хидрогенкарбонат (P-Olsen)		ДА
- Концентрация на тежки метали в почвата: As, Sb, Cd, Co, Cr (общ), Cr(VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn - Концентрация на избрани органични замърсители, определени от държавите членки, като се взема предвид съществуващото законодателство на ЕС (например за качеството на водата или за пестицидите)	Потенциално налично в околната среда съдържание на тежки метали в почви въз основа на ISO 17586:2016, като се използва разредена азотна киселина.	Да се използват европейски или международни стандарти, когато такива са налични, ако обаче такива стандарти не са налични, избраната методика трябва да е налична в научната литература или да е публично достъпна.	ДА Не е приложимо.
Водозадържаща способност на почвата	Методика за определяне на стойността за една точка на вземане на проби: Вариант 1: ЛАБОРАТОРЕН МЕТОД ISO 11274:2019 за определяне на	Минимални критерии за експертна оценка на общата водозадържаща способност в даден почвен район в мащаба на речен басейн или подбасейн: - за площите неусвоена земя се оценява общата стойност на	ДА (за точкова стойност)

	<p>характеристиките при задържане на вода</p> <p>Вариант 2: ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА: Прилага се методиката, описана в научната статия New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe („Ново поколение тъждествени хидроложки функции за Европа“¹⁰) въз основа на текстурата (или гранулометричния състав) и органичния въглерод в почвата.</p>	<p>водозадържащата способност на почвата;</p> <p>- за площите усвоена земя да се разгледа възможността водозадържащата способност на непропускливите площи да бъде приета за нула, а на полупропускливите площи и други площи изкуствена земя да се присвоят пропорционални междинни стойности.</p>	
Съдържание на азот в почвата	ISO 11261:1995 за определяне на общото съдържание на азот в почвата по модифицирания метод на Келдал		ДА
Киселинност на почвата	ISO 10390:2005 за определяне на стойността на рН в H ₂ O и извлек на CaCl ₂ (рН-H ₂ O и рН-CaCl ₂)		ДА
Обемна плътност в горния почвен слой (хоризонт А ¹¹)	ISO 11272:2017 за определяне на насипната плътност на суха почва		ДА
Базово почвено дишане (респирация) Държавите членки	Да се следват указанията, описани в научната статия Microbial biomass and activities in soil as		ДА

¹⁰

¹¹ Както е определено в глава 5 от насоките на ФАО за описание на почвите (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

<p>могат също така да изберат незадължителни дескриптори на биоразнообразието в почвата, като например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метабакодиране¹² на бактерии, гъби, протисти и животни; - изобилие и разнообразие на нематоди; - микробна биомаса; - изобилие и разнообразие на дъждовни червеи (в обработваема земя). 	<p>affected by frozen and cold storage („Микробна биомаса и активност в почви, засегнати вследствие на съхранение в замразено или изстудено състояние“).¹³</p>	<p>Да се използват европейски или международни стандарти, когато такива са налични, ако обаче такъв стандарт не е наличен, избраната методика трябва да е налична в научната литература или да е публично достъпна.</p>	<p>За други дескриптори на биологичното разнообразие в почвата: Не е приложимо.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Част В: Минимални методически критерии за определяне на стойностите на показателите за усвояване на земя и запечатване на почвата

- По отношение на усвояването на земя, обратното усвояване на земя и нетното усвояване на земя използваните методики следва да отговарят на определенията, посочени в член 3 и приложение I.
- Запечатването на почвата се изразява като процентно съотношение между запечатаната площ и общата площ.
- Избраните методики трябва да са налични в научната литература или да са публично достъпни.

¹² Секвениране на ДНК баркодове за измерване на таксономичното и функционалното разнообразие на археи, бактерии, гъби и други еукариоти, както е извършено за проучването LUCAS Soil Biodiversity въз основа на <https://doi.org/10.1111/ejss.13299>.

¹³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259>

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ПРИНЦИПИ НА УСТОЙЧИВО УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЧВИТЕ

Прилагат се следните принципи:

- а) недопускане на оголване на почвата посредством създаване и поддържане на растително покритие на почвата, особено през чувствителни за околната среда периоди;
- б) свеждане до минимум на физическото обезпокояване на почвата;
- в) недопускане на внасянето или изпускането в почвата на вещества, които могат да навредят на здравето на хората или околната среда или да увредят здравето на почвата;
- г) съобразяване на използването на машини със здравината на почвата и ограничаване на броя и честотата на операциите върху почвата така, че да не се застрашава здравето на почвата;
- д) адаптиране на наторяването, когато такова се прилага, към нуждите на растенията и дърветата на даденото място и в дадения период, както и към състоянието на почвата, и отдаване на приоритет на кръговите решения, които водят до обогатяване на органичното съдържание;
- е) в случай на напояване — максимално увеличаване на ефективността на напоителните системи и управлението на напояването и гарантиране, че когато се използват рециклирани отпадъчни води, качеството на водата отговаря на изискванията, посочени в приложение I към Регламент (ЕС) 2020/741 на Европейския парламент и на Съвета¹⁴, а когато се използва вода от други източници, тя не уврежда здравето на почвата;
- ж) осигуряване на защита на почвата чрез създаване и поддържане на подходящи особености на ландшафта на равнище ландшафт¹⁵;
- з) при отглеждане на култури, растения или дървета — използване на адаптирани към мястото видове, когато това може да предотврати увреждането на почвата или да допринесе за подобряване на нейното здраве, като се взема предвид и адаптирането към изменението на климата;
- и) осигуряване на оптимални равнища на водата в органичните почви, така че да не се влияе отрицателно върху структурата и състава на тези почви¹⁶;
- й) в случай на отглеждане на култури — осигуряване на редуване и разнообразие на културите, като се вземат предвид различните семейства култури, кореновите системи, нуждите от вода и хранителни вещества, както и интегрираното управление на вредителите;
- к) адаптиране на времето на движение и паша на селскостопанските животни, като се вземат предвид видовете животни и гъстотата на животните, с цел да не

¹⁴ Регламент (ЕС) 2020/741 на Европейския парламент и на Съвета от 25 май 2020 г. относно минималните изисквания за повторното използване на водата (ОВ L 177 , 5.6.2020 г., стр. 32).

¹⁵ Този принцип не се прилага за горските почви.

¹⁶ Този принцип не се прилага за горските почви.

се уврежда здравето на почвата и да не се намалява нейната способност да осигурява фураж;

- л) прилагане на целенасочени мерки за възстановяване на засегнатите функции на почвите, когато е установена непропорционална загуба на една или няколко функции, водеща до значително намаление на способността на почвата да осигурява екосистемни услуги.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

ПРОГРАМИ, ПЛАНОВЕ, ЦЕЛЕВИ СТОЙНОСТИ И МЕРКИ, ПОСОЧЕНИ В

ЧЛЕН 10

- (1) Националните планове за възстановяване, изготвени в съответствие с Регламент .../...¹⁷.
- (2) Стратегическите планове, които държавите членки следва да изготвят по линия на общата селскостопанска политика в съответствие с Регламент (ЕС) 2021/2115.
- (3) Кодексът за добра селскостопанска практика и програмите за действие за определените уязвими зони, приети в съответствие с Директива 91/676/ЕИО.
- (4) Мерките за опазване и приоритетната рамка за действие, установени за зоните от „Натура 2000“ в съответствие с Директива 92/43/ЕИО.
- (5) Мерките за постигане на добро екологично и химично състояние на повърхностните водни обекти и добро химично и количествено състояние на подземните водни обекти, включени в плановете за управление на речните басейни, изготвени в съответствие с Директива 2000/60/ЕО.
- (6) Мерките за управление на риска от наводнения, включени в плановете за управление на риска от наводнения, изготвени в съответствие с Директива 2007/60/ЕО.
- (7) Плановете за управление на засушаването, посочени в стратегията на Съюза за адаптиране към изменението на климата.
- (8) Националните програми за действие, установени в съответствие с Конвенцията на ООН за борба с опустиняването.
- (9) Целевите стойности, определени съгласно Регламент (ЕС) 2018/841.
- (10) Целевите стойности, определени съгласно Регламент (ЕС) 2018/842.
- (11) Националните програми за контрол на замърсяването на въздуха, изготвени съгласно Директива (ЕС) 2016/2284 и данните от мониторинга на въздействието на замърсяването на въздуха върху екосистемите, докладвани съгласно посочената директива.
- (12) Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата, установен в съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1999.
- (13) Оценка на риска и плановете за управление на риска от бедствия съгласно Решение № 1313/2013/ЕС.
- (14) Националните планове за действие, приети в съответствие с член 8 от Регламент .../...¹⁸.

¹⁷ + Служба за публикации: моля, въведете в текста номера на регламента относно възстановяването на природата, съдържащ се в документ COM (2022) 304.

¹⁸ + Служба за публикации: моля, въведете в текста номера на Регламент на Европейския парламент и на Съвета относно устойчивата употреба на продукти за растителна защита и за изменение на Регламент (ЕС) 2021/2115, съдържащ се в документ COM(2022)305.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ИНДИКАТИВЕН СПИСЪК НА МЕРКИТЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА

- (1) Техники за саниране на място или извън обекта:
- а) Техники за физическо саниране:
 - а) екстракция с пари, барботиране с въздух;
 - б) термична обработка, нагнетяване на пара, термична десорбция, витрификация;
 - в) измиване и промиване на почвата;
 - г) електрокинетична екстракция;
 - д) отстраняване на течен слой;
 - е) изкопаване и депониране.

 - б) Техники за биологично саниране:
 - а) Стимулиране на аеробното или анаеробното разграждане: биосаниране, биостимулация, биоаугментация, биовентилиране, биобарботиране;
 - б) фитоекстракция, фитоволатилизация, фиторазграждане;
 - в) компостиране, внасяне на подобрители в почвата, изнасяне и последващо обработване на почвата и биореакторни системи;
 - г) биофилтрация, биологична обработка във влажни зони и използване на биологични басейни;
 - д) естествена атенюация.

 - в) Техники за химично саниране:
 - а) химично окисление;
 - б) химична редукция и редукционно-окислителни реакции;
 - в) изпомпване и пречистване на подземни води.

 - г) Техники за саниране, насочени към изолиране, задържане и ревизионен контрол:
 - а) повърхностно херметизиране, реактивни бариери, капсулиране;
 - б) химична стабилизация, втвърдяване и имобилизация;
 - в) геохидравлично изолиране и задържане;
 - г) фитостабилизация;
 - д) контрол и последващи грижи през ревизионни кладенци.

- (2) Мерки за намаляване на риска, различни от саниране:
- а) ограничаване на отглеждането и потреблението на селскостопански култури и зеленчуци;
 - б) ограничаване на потреблението на яйца;
 - в) ограничаване на достъпа на домашни любимци или селскостопански животни;
 - г) ограничаване на черпенето или използването на подземни води за питейни, санитарни или промишлени цели;
 - д) ограничаване на извършването на обекта на дейности по разрушаване, разпечатване или строителство;
 - е) ограничаване на достъпа до обекта или до околностите на обекта (например чрез заграждане);
 - ж) ограничаване на земеползването или промените в земеползването;
 - з) ограничаване на дейностите по прокопаване, сондиране или изкопаване;
 - и) ограничаване с цел избягване на контакт с почвата, праха или въздуха в помещения и прилагане на предпазни мерки за защита на здравето на човека (например респиратори, ръкавици, мокро почистване и т.н.).
- (3) Най-добри налични техники, посочени в Директива 2010/75/ЕС.
- (4) Мерки, предприемани от компетентните органи и операторите на промишлени обекти след голяма авария в съответствие с Директива 2012/18/ЕС.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ФАЗИ И ИЗИСКВАНИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОЦЕНКАТА НА СПЕЦИФИЧНИЯ ЗА ОБЕКТА РИСК

1. За да бъде характеризирано дадено замърсяване, необходимо е да се идентифицират наличните на обекта замърсители и да се установят техният източник, концентрация, химическа форма и разпределение в почвата и подземните води. Наличието и концентрацията на замърсители се определят чрез вземане на проби от почвата и изследване на почвата.

2. При оценката на експозицията се идентифицира пътят, по който замършителите в почвата могат да достигнат до приемниците. Пътищата на експозиция могат да включват вдишване, поглъщане, контакт с кожата, поглъщане от растенията, миграция в подземните води и т.н. Тази информация се съчетава с данни за честотата и продължителността на експозицията и характеристиките на приемника, като възраст, пол и здравно състояние, за да се оцени поглъщането на замърсителя. Връзките между източника, пътя и приемника се представят обобщено в графичен, схематичен и опростен вид — концептуален модел на обекта.

3. Оценката на токсичността или опасностите включва анализ на потенциалните видове въздействие на замършителите върху здравето и околната среда въз основа на дозата и продължителността на експозицията. При оценката на токсичността или опасностите се отчита присъщата токсичност на замършителите и чувствителността на различни популации, като животни, микроорганизми, растения, деца, бременни жени, възрастни хора и т.н. Токсикологичната информация се използва за изчисляване на референтните дози или концентрации за целите на характеризирането на риска.

4. За характеризирането на риска е необходимо информацията от предходните етапи да бъде интегрирана, за да се оценят вероятността и размерът на неблагоприятните последици от замърсения обект за здравето на човека и околната среда, включително вследствие на мигриране на замърсяването в други носители в околната среда. Характеризирането на риска способства за определяне на приоритетните потребности от мерки за намаляване на риска и саниране. То може също да способства за определяне на целите на санирането или управлението на даден обект, например вметване в максимално допустими граници или постигане на специфични за обекта скринингови стойности, основани на риска.

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

СЪДЪРЖАНИЕ НА РЕГИСТЪРА НА ПОТЕНЦИАЛНО ЗАМЪРСЕНИТЕ И ЗАМЪРСЕНИТЕ ОБЕКТИ

Данните в регистъра се структурират и представят така, че обществеността да може да проследява напредъка в управлението на потенциално замърсените обекти и замърсените обекти. Регистърът съдържа и представя следната информация на равнище обект за известните потенциално замърсени обекти, замърсените обекти, замърсените обекти, изискващи допълнителни действия и замърсените обекти, за които са предприети или се предприемат действия:

- а) координати, адрес или кадастрален парцел (кадастрални парцели) на обекта в съответствие с Директиви (ЕС) 2019/1024 и 2007/2/ЕО;
- б) година на включване в регистъра;
- в) замърсяващи или потенциално замърсяващи рискови дейности, които са извършвани или се извършват на обекта;
- г) статус на управлението на обекта;
- д) заключение относно наличието или липсата на замърсяване и относно концентрацията, вида и риска от замърсяването (или остатъчното замърсяване след саниране), когато информацията за тези елементи вече е налична от изследванията на почвата и оценката на риска съгласно членове 14 и 15;
- е) следващи действия и стъпки за управление, изисквани и посочени в членове 14 и 15, включително съответните срокове.

Регистърът може също да съдържа следната информация на равнище обект за известните потенциално замърсени обекти, замърсените обекти, замърсените обекти, изискващи допълнителни действия и замърсените обекти, за които са предприети или се предприемат действия, когато е налична:

- а) информация за екологичните разрешителни, издадени за обекта, включително началната и крайната година на дейността;
- б) видове настоящо и планирано земеползване;
- в) резултати от доклади за изследване и саниране на почвата, например концентрации и очертания на замърсяването, концептуален модел на обекта, методика за оценка на риска, използвани или предвидени за използване техники, ефективност и оценка на разходите за мерките за намаляване на риска.