

# НАРЕДБА за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието

Приета с ПМС № 201 от 4.08.2016 г., обн., ДВ, бр. 63 от 12.08.2016 г., изм., бр. 51 от 7.07.2017 г., в сила от 7.07.2017 г.

## Глава първа ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

**Чл. 1.** С наредбата се определят:

1. редът и начинът за оползотворяване на утайките от пречиствателни станции и пречиствателни съоръжения за отпадъчни води чрез употребата им в земеделието;

2. изискванията, на които трябва да отговарят утайките, за да се гарантира, че няма да имат вредно въздействие върху човешкото здраве и околната среда, включително върху почвата;

3. редът за отчитане на оползотворените утайки.

**Чл. 2.** Изискванията на наредбата се прилагат за:

1. утайки от пречиствателни станции за отпадъчни води от населени места и от други пречиствателни станции, третиращи отпадъчни води със състав, сходен със състава на битовите и на отпадъчните води от населени места;

2. утайки от септични ями и други подобни съоръжения за пречистване на отпадъчни води;

3. утайки от други съоръжения за пречистване на отпадъчни води, различни от утайките по т. 1 и 2.

**Чл. 3.** Наредбата се прилага и за оползотворяване на утайките по чл. 2 при рекултивация по чл. 11, ал. 1 от Закона за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ) когато се предвижда рекултивираните терени да се използват за земеделие.

**Чл. 4.** Утайките по чл. 2 могат да се оползотворяват в земеделието само при спазване изискванията на наредбата.

**Чл. 5.** Оползотворяването на утайки чрез употребата им в земеделието се извършва по начин, който да гарантира опазване на човешкото здраве и околната среда, включително на почвите и на повърхностните и на подземните води, при спазване на изискванията на Закона за водите.

**Чл. 6.** (1) Не се допуска оползотворяване на утайки чрез употребата им в земеделието, когато:

1. утайките представляват или притежават свойства на опасни отпадъци;

2. концентрациите на един или повече тежки метали и арсен в почвата както преди влагането на утайки, така и след това надвишават максимално допустимите концентрации (МДК) съгласно приложение № 1;

3. утайките не са предварително третирани;

4. съществува опасност от замърсяване на прилежащите повърхностни и подземни водни обекти;

5. не отговарят на микробиологичните и паразитологични изисквания, посочени в приложение № 3.

(2) Не се допуска оползотворяване на утайки върху:

1. ливади, пасища или площи, засети с фуражни култури, когато се използват за паша или фуражите се прибират в срок, по-кратък от 45 дни след употребата на утайките;

2. почви, върху които се отглеждат плодове и зеленчуци, с изключение на овощни дървета и лозя;

3. почви, предназначени за отглеждане на овощни, зеленчукови и други

култури, които са в директен контакт с почвата и се консумират в сурово състояние, за период 10 месеца преди и по време на събиране на реколтата;

4. крайбрежни заливаеми ивици, речни русла и защитни диги;

5. пояс I и пояс II на санитарно-охранителни зони на водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;

6. земеделски земи в защитени територии, обявени по смисъла на Закона за защитените територии.

(3) В защитените зони по НАТУРА 2000 се допуска използването на утайки от отпадъчни води, когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките не превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.).

## **Глава втора** **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ И ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА** **УТАЙКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО**

**Чл. 7.** (1) Производителите на утайки трябва да ги третират по метод, който осигурява условия за приключване на ферментационния процес, с цел ограничаване на отделянето на неприятни миризми и за предотвратяване разпространението на патогенни организми.

(2) Утайките, предназначени за оползотворяване в земеделието, се третират по начин, който да осигури съответствие с микробиологичните и паразитологичните изисквания, определени в приложение № 3, което се удостоверява с експертиза от компетентните органи по § 1, т. 2, буква "г" от допълнителните разпоредби.

**Чл. 8.** (1) Производителите на утайки извършват изпитване на утайките по показателите съгласно приложение № 4.

(2) Резултатите от изпитването по ал. 1 се предоставят на потребителите преди доставянето на утайките за оползотворяване при сключване на договора по чл. 8, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

(3) Вземането на проби се извършва от лаборатории, акредитирани за пробовземане.

(4) Изпитването на утайките се извършва по методите съгласно приложение № 5.

(5) Лицата по ал. 1 са задължени да осигурят изпитване на утайките от акредитирани лаборатории през определен период съгласно приложение № 6.

(6) Пробите по ал. 3 се вземат след третиране на утайките и трябва да са представителни за конкретната партида утайки, която ще се оползотворява в земеделието.

(7) При възникване на промени в характеристиките на третираните отпадъчни води, водещи до промяна в състава на утайките, операторът на пречиствателната станция за отпадъчни води незабавно уведомява потребителите, на които се предават утайките.

(8) За случаите по ал. 7 производителите на утайки уведомяват незабавно директора на Регионалната инспекция по околна среда и води (РИОСВ), на чият територия се намира пречиствателната станция за отпадъчни води от населени места, с цел промяна на честотата на анализите съгласно приложение № 7.

(9) В случаите, когато утайките не съдържат мед, цинк или хром или те са в незначителни количества, директорът на РИОСВ може да определи различна честота на извършване на анализите съгласно приложение № 7.

(10) Когато в продължение на една година отклоненията на резултатите от

изпитванията по ал. 1 не са по-големи от 5 на сто, след искане от страна на производителите на утайки директорът на РИОСВ разрешава изпитването на утайките да се извършва на по-големи интервали от определените в приложение № 7.

(11) Протоколите с резултатите от изпитванията се съхраняват от производителите на утайки за срок 5 години считано от датата на издаване на протоколите от акредитираната лаборатория. При всяко изпитване на утайките копие от резултатите се изпраща в едномесечен срок в РИОСВ, на чиято територия се намира пречиствателната станция или съоръжението за отпадъчни води, считано от датата на издаване на протоколите от акредитираната лаборатория.

**Чл. 9.** (1) За издаването на разрешение по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ потребителите на утайки предоставят на Българската агенция по безопасност на храните (БАБХ) информация и резултати от анализи за почвата от местата, където ще се оползотворяват утайките, за почвените характеристики: почвен тип, обемна плътност, гранулометричен състав на почвата, обща порьозност на почвата.

(2) Вземането на пробите и последващото им изпитване се извършва от акредитирани лаборатории най-малко за следните показатели:

1. активна реакция – рН ( $H_2O$ );

2. тежки метали и металоиди: кадмий, мед, никел, олово, цинк, живак, хром, арсен – екстрахируеми форми;

3. общ азот по Келдал;

4. фосфор – екстрахируеми и обменни форми, преизчислен като  $P_2O_5$ ;

5. калий – екстрахируеми и обменни форми, преизчислен като  $K_2O$ ;

6. общ органичен въглерод/хумус.

(3) Вземането на представителни проби от почва и последващото им изпитване по показателите по ал. 2 се извършват в съответствие с изискванията, посочени в т. 2 на приложение № 5.

(4) Изпитването на почвата се извършва задължително преди първоначалното оползотворяване на утайките, а след употребата им – на всеки 5 години.

### **Глава трета** **РЕД ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА УТАЙКИ**

**Чл. 10.** (1) Оползотворяването на утайки в земеделието се допуска въз основа на разрешение по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ и документ по чл. 35, ал. 1 ЗУО.

(2) Документът по чл. 35, ал. 1 ЗУО е условието за издаването на разрешението по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ.

(3) Производителите на утайки, предназначени за оползотворяване в земеделието или рекултивация на нарушени терени, ги предават единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ и документ по чл. 35, ал. 1 ЗУО за съответната дейност.

**Чл. 11.** (1) Разрешението по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ съдържа:

1. количествата утайки, отговарящи на изискванията за МДК на тежки метали в утайките съгласно приложение № 2, изразени в тонове сухо вещество, които могат да се внасят годишно в почвата на единица площ, така че да не се превишават МДК на тежки метали в почвата съгласно приложение № 1 и приложение № 7;

2. местоположението и размера на площта, върху която ще се оползотворяват утайките.

(2) Условието по ал. 1 се определят въз основа на данните от документите, удостоверяващи направените изпитвания по чл. 8, ал. 1 и чл. 9, ал. 2, и наличните данни за хомогенността и характеристиките на почвата.

(3) При издаване на разрешение за оползотворяване на утайки по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ компетентният орган по чл. 9, ал. 1 отчита нуждите на растенията от хранителни вещества, така че качеството на почвата и на повърхностните и на подземните води да не бъде влошено вследствие употребата на утайки.

(4) Разрешението по чл. 6, ал. 1, т. 3 ЗОЗЗ се издава за еднократен внасяне на определено количество утайка за конкретна площ.

## **Глава четвърта** **РЕД ЗА ОТЧИТАНЕ НА ОПОЛЗОТВОРЕНИТЕ УТАЙКИ**

**Чл. 12.** (1) Производителите и потребителите на утайки водят отчетни книги и изготвят годишни отчети съгласно изискванията на Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51 от 2014 г.).

(2) Производителите на утайки, които са оползотворени в земеделието, към годишните отчети съгласно наредбата по ал. 1 прилагат копие от документите, удостоверяващи направените изпитвания по чл. 8, ал. 1, както и информация за метода на извършеното третиране.

**Чл. 13.** (Изм. – ДВ, бр. 55 от 2017 г., в сила от 7.07.2017 г.) Производителите на утайки предоставят информация на Министерството на земеделието, храните и горите за направените изпитвания по чл. 8, ал. 1 в съответствие с честотата съгласно приложение № 6 – с цел попълване на регистъра по чл. 4, ал. 2 ЗОЗЗ. Информацията се изпраща в срок 14 дни от датата на направените изпитвания.

**Чл. 14.** (1) Производителите на утайки, които се оползотворяват в земеделието, предоставят информация за направените изпитвания по чл. 8, ал. 1 и за метода на извършеното третиране през интервал 3 години, когато утайките произхождат от пречиствателни станции с капацитет за пречистване до 300 kg дневно биохимична потребност от кислород за 5 дни (БПК<sub>5</sub>), съответстващо на 5000 еквивалентни жители, и проектирани основно за третиране на битови отпадъчни води.

(2) С годишните отчети съгласно наредбата по чл. 48, ал. 1 ЗУО производителите на утайки докладват за предприети мерки, включително за намерения и направени проучвания за оползотворяването им.

**Чл. 15.** (1) Ежегодно до 31 март на текущата година потребителите на утайки подават декларация до директора на РИОСВ, на чиято територия е извършено оползотворяването на утайките, с копие до съответната областна дирекция на БАБХ, съдържаща информация от предходната година за:

1. името или наименованието на собственика или ползвателя на земеделските земи или терена, предназначен за рекултивация, където са оползотворени утайките;

2. местоположението на имота или имотите, където са оползотворени утайките;

3. площта, на която са оползотворени утайките;

4. количеството на оползотворените утайки.

(2) Към декларацията по ал. 1 се прилага копие от документите, удостоверяващи направените изпитвания по чл. 9, ал. 2.

**Чл. 16.** (1) Ежегодно до 30 ноември на текущата година изпълнителният директор на Изпълнителната агенция по околна среда или оправомощено от него длъжностно лице предоставя на министъра на околната среда и водите доклад относно употребата на утайки в земеделието за предходната година, включващ информацията по чл. 12.

(2) (Изм. – ДВ, бр. 55 от 2017 г., в сила от 7.07.2017 г.) Ежегодно до 30 ноември на текущата година въз основа на данните по чл. 11 и 15 министърът на

земеделieto, храните и горите представя информация на министъра на околната среда и водите за максималното количество утайки, отговарящи на изискванията съгласно приложение № 2, които могат да се употребят в почвата за единица площ годишно, така че да не се превишават МДК на тежки метали в почвата съгласно приложение № 1.

(3) Въз основа на доклада по ал. 1 и информацията по ал. 2 министърът на околната среда и водите изготвя доклад за оползотворените утайки в земеделieto, който се предоставя на национални и международни организации, когато това се изисква в съответствие с международни договори, по които Република България е страна.

(4) На всеки 4 години министърът на околната среда и водите да изпраща консолидиран доклад на Европейската комисия за използването на утайките в земеделieto.

## **ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§ 1.** По смисъла на наредбата:

1. "Земеделие" е отглеждане на всички видове земеделски култури, предназначени за храна, включително за нуждите на животновъдството.

2. "Компетентни органи" са:

а) директорът на РИОСВ, на чиято територия се намира пречиствателната станция/съоръжението за отпадъчни води, или оправомощени от него длъжностни лица във връзка с прилагането на разпоредбите на чл. 8, ал. 8 – 10 и чл. 10, ал. 1;

б) (изм. – ДВ, бр. 55 от 2017 г., в сила от 7.07.2017 г.) министърът на земеделieto, храните и горите или оправомощени от него длъжностни лица във връзка с прилагането на разпоредбата по чл. 16, ал. 2;

в) изпълнителният директор на БАБХ или оправомощени от него длъжностни лица във връзка с прилагането на разпоредбите по чл. 10, ал. 1 и чл. 11, ал. 1, т. 1;

г) министърът на здравеопазването или оправомощени от него длъжностни лица във връзка с прилагането на разпоредбата на чл. 7, ал. 2.

3. "Незначителни количества" са количества, при които концентрацията на съответния елемент е не по-висока от 10 на сто от МДК съгласно приложение № 2.

4. "Оползотворяване на утайки в земеделieto" са дейностите по внасяне на утайки върху/във почвата, водещи до подобрения за земеделieto или околната среда, или всеки друг вид дейност по смисъла на приложение № 2 към § 1, т. 13 от допълнителните разпоредби на ЗУО, обозначена с код R10.

5. "Потребители на утайки" са всички еднолични търговци и юридически лица, които оползотворяват утайки от пречистването на отпадъчни води в земеделieto и за рекултивация на нарушени терени.

6. "Предварително третиране на утайки" е биологично, химично или термично въздействие върху утайките или всеки друг подходящ процес, намаляващ значително тяхната ферментационна способност, както и опасността за човешкото здраве и за околната среда, произтичащи от употребата им.

7. "Представителна проба от почва" се получава при смесване на 25 съставни проби, равномерно покриващи площ до 5 ha. Пробите се вземат от слой 0 – 25 cm, а ако дълбочината на слоя е по-малка от тази стойност, дълбочината на вземане на проби трябва да е не по-малка от 10 cm.

8. "Производители на утайки" са всички еднолични търговци и юридически лица, при чиято дейност се образуват утайки от пречистването на отпадъчни води.

9. "Рекултивация" е комплекс от инженерни, мелиоративни, селскостопански, горскостопански и други дейности, чието изпълнение води до възстановяване на нарушените терени и до подобряване на ландшафта.

**§ 2.** Тази наредба въвежда изискванията на Директива на съвета от 12 юни 1986 г. за опазване на околната среда, и по-специално на почвата, при използване на утайки от отпадъчни води в земеделието (86/278/ЕИО) (ОВ, L 181 от 4.07.1986 г.).

### ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

**§ 3.** Наредбата се приема на основание чл. 43, ал. 6 ЗУО.

**§ 4.** (1) В срок една година от пускането в експлоатация на пречиствателни станции с капацитет за пречистване до 300 kg дневно биохимична потребност от кислород за 5 дни (БПК<sub>5</sub>), съответстващо на 5000 еквивалентни жители, се извършват изпитванията по чл. 8, ал. 1 за генерираните утайки по чл. 14.

(2) Въз основа на резултатите от изпитванията по ал. 1 и всички промени във вида на третираните отпадъчни води и други влияещи фактори компетентният орган по чл. 8, ал. 8 определя честотата на последващите изпитвания.

**§ 5.** (Изм. – ДВ, бр. 55 от 2017 г., в сила от 7.07.2017 г.) Контролът по прилагането на наредбата се възлага на министъра на земеделието, храните и горите, на министъра на околната среда и водите и на министъра на здравеопазването съобразно компетенциите им по § 1, т. 2 от допълнителните разпоредби.

**Приложение № 1** към чл. 6, ал. 1, т. 2

#### Максимално допустими концентрации на тежки метали в почвата

№ по ред	рН**	МДК mg/kg***							
		кадмий	мед	никел	олово	цинк	живак	хром	арсен
1.	<6	1,5	80	90	60	200	-	-	-
2.	6 - 7,4	2,0	140	*	100	250	1,5	200	25
3.	>7,4	3,0	200	110	120	300	1,5	200	25

*Забележки:*

\*При рН в диапазона от 6 – 7 = 75 mg/kg; при рН в диапазона от 7 – 7,4 = 80 mg/kg.

\*\*Активната реакция (рН) на почвата се определя в суспензия при съотношение почва:вода 1:5 при интензивно разбъркване в продължение на един час и последващо време за взаимодействие от 1 до 3 часа.

\*\*\*МДК в mg/kg са представени спрямо абсолютно сухо вещество.

**Приложение № 2** към чл. 11, ал. 1, т. 1

#### Максимално допустими концентрации на тежки метали и арсен в утайките, предназначени за употреба в земеделието

№ по ред	Показатели	МДК, mg/kg*
1.	Кадмий	30
2.	Мед	1600
3.	Никел	350
4.	Олово	800
5.	Цинк	3000
6.	Живак	16
7.	Хром	500
8.	Арсен	25

\*МДК в mg/kg са представени спрямо абсолютно сухо вещество.

**Приложение № 3** към чл. 6, ал. 1, т. 5

**Микробиологични и паразитологични изисквания, които трябва да бъдат изпълнени след третиране на утайки, предназначени за оползотворяване в земеделието**

№ по ред	Показател	Допуск на показателя	Мерна единица
1.	Salmonella spp.	Отсъствие (Не се допуска)	20 g мокро тегло*
2.	Escherihia coli	100 НВЧ**	g мокро тегло
3.	Clostridium perfringens	300 НВЧ	g мокро тегло
4.	Жизнеспособни яйца на хелминти	1	1 kg сухо тегло

\*20 g означава, че в 20 g проба от утайка във влажно състояние не трябва да се открива присъствие на Salmonella spp. при прилагане на качествен метод за откриване.  
\*\*НВЧ – най-вероятно число.

**Приложение № 4** към чл. 8, ал. 1

**Показатели за изпитване на утайките**

Изпитванията за утайки, предназначени за употреба в земеделието, трябва да включват най-малко определяне на следните показатели:

1. Сухо вещество;
2. Общ органичен въглерод;
3. Активна реакция – рН (H<sub>2</sub>O);
4. Общ азот по Келдал;
5. Амониев и нитратен азот;
6. Фосфор – екстрахируеми и обменни форми, преизчислен като P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>;
7. Калий – екстрахируеми и обменни форми, преизчислен като K<sub>2</sub>O;
8. Калций – обменни форми;
9. Магнезий – обменни форми;
10. Водоразтворими сулфати, преизчислени като сяра;
11. Тежки метали и металоиди: кадмий, мед, никел, олово, цинк, живак, хром, арсен – екстрахируеми форми;
12. Esherichia coli, Salmonella spp., Clostridium perfringens и жизнеспособни яйца на хелминти.

*Забележка.* Екстрахируемите форми за посочените показатели трябва да са получени в извлек с царска вода (3:1; 37 % HCl:65 % HNO<sub>3</sub>).

Обменните форми за посочените показатели трябва да са получени в извлек с 0,1 mol/l BaCl<sub>2</sub>.

**Методи за вземане на проби и изпитване на почви и утайки**

1. Вземането на представителни проби от почви и утайки и последващото им изпитване се извършва от лаборатории, акредитирани като изпитвателни от Изпълнителна агенция „Българска служба по акредитация“ или от друг Национален орган по акредитация – страна по Многостранното споразумение на Европейско сътрудничество за акредитация (EA MLA).

2. Вземането на проби от почви и утайки, както и последващото им изпитване, се извършва съгласно съответните:

2.1. европейски стандарти, въведени като български стандарти;

2.2. международни стандарти, въведени като български стандарти, когато липсват стандарти по т. 2.1;

2.3. български стандарти, когато липсват стандарти по т. 2.1 и 2.2;

2.4. международни и национални стандарти на други страни, когато липсват стандарти по т. 2.1, 2.2 и 2.3;

2.5. вътрешноведомствени методи, одобрени от оторизирани институции за акредитация на лаборатории, когато липсват стандарти по т. 2.1, 2.2, 2.3 и 2.4.

3. При вземането на представителни проби от почви трябва да се имат предвид следните изисквания:

3.1. формирането на представителна смесена проба от почви се получава при смесване на инкриментни/единични проби; броят на единичните и респективно на смесените проби зависи от големината на обработвания терен;

3.2. при определяне броя на инкриментите/ единичните проби водещо е правилото, че за терен с площ 5 ha формирането на представителна проба се осъществява чрез смесване на инкриментни/единични проби, взети равномерно на всеки 2000m<sup>2</sup>, т.е. за площ от 5 ha се вземат 25 инкриментни/единични проби;

3.3. вземането на почвени проби се осъществява в дълбочина на почвения слой от 0 – 25 cm; при плитките почви с дебелина на почвения слой, по-малка от 25 cm, се допуска вземането на почвени проби на по-малка дълбочина, но не по-малка от 10 cm.

4. Утайките, предназначени за оползотворяване в земеделието, се подлагат на третиране и изпитване – за всяка конкретна партия, преди предоставянето им на потребителите.

5. Изпитванията на пробите от утайки и почви за съдържания на тежки метали и арсен трябва да се извършват чрез използване на референтни инструментални техники, базиращи се на атомноабсорбционна спектрометрия (AAS) и/или атомноемисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма (ICP – AES) и/или масспектрометрия с индуктивно свързана плазма (ISP – MS).

6. Посочените референтни инструментални техники, както и използваните за всички останали показатели трябва да осигуряват граница на откриване с един порядък по-ниска от съответната стойност за МДК за всеки от компонентите съгласно приложение № 1 и приложение № 2.

7. Екстрахируемите форми за посочените показатели в приложение № 4 трябва да са получени в извлек с царска вода (3:1; 37 % HCl:65 % HNO<sub>3</sub>).

8. Обменните форми за посочените показатели в приложение № 4 трябва да са получени в извлек с 0,1 mol/l BaCl<sub>2</sub>.

## Приложение № 6 към чл. 8, ал. 5

### Честота на изпитване на утайките в зависимост от количеството на образуваните утайки

№ по ред	Количество генерирани утайки, в тонове сухо вещество за година	Минимален брой изпитвания годишно		
		Агрохимически параметри <sup>(1)</sup>	Тежки метали <sup>(2)</sup> и арсен	Микробиологични и паразитологични показатели <sup>(3)</sup>
1.	до 250	*	2	2
2.	250 - 1000	1	2	2
3.	1000 - 4000	2	3	2
4.	над 4000	4	4	4

(1)Общ, амониев и нитратен азот, фосфор, калий, калций, магнезий, сяра.

(2)Кадмий, мед, никел, олово, цинк, живак, хром.

(3)Преди първоначалната употреба на утайките и след това – по преценка на компетентния орган по чл. 8, ал. 8.

## Приложение № 7 към чл. 8, ал. 8

### Гранични стойности за количествата тежки метали, които могат да бъдат добавяни ежегодно в земеделски земи, базирани на средните стойности за 10 години

Показател	Гранични стойности, kg/ha/година
Кадмий	0,15
Мед	12
Никел	3
Олово	15
Цинк	30
Живак	0,1