

# “НАЦИОНАЛНО ПЛАНИРАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА УТАЙКИ ОТ ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ (ПСОВ) В БЪЛГАРИЯ” 30-31 ОКТОМВРИ 2013Г.

## ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ – ДОБРИ ПРАКТИКИ



Българска асоциация  
по водите

Д-р инж. Атанас Паскалев  
Българска асоциация по водите  
Аквапартньор ЕООД



## ПСОВ С АНАЕРОБНО ТРЕТИРАНЕ





## МЕТОДИ ЗА СТАБИЛИЗИРАНЕ НА УТАЙКИТЕ

Всички данни без тези от ПСОВ София; n=57



3



## ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ГЕНЕРИРАНИТЕ УТАЙКИ

[Брой отговорили ПСОВ; n=58]



4



## ВИДОВЕ ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ В %

Данни от всички отговорили ПСОВ; n=58



5



## ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Директива  
86/278/ЕЕС



Наредба  
ПМС № 339,  
14.12.2004

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 –  
„Директива за утайките от  
отпадъчни води”

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

6



## ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

С Наредбата се определят:

- ❖ изискванията, на които трябва да отговарят утайките, за да се гарантира, че няма да имат вредно въздействие върху човешкото здраве и околната среда, включително и върху почвата.
- ❖ редът и начинът за оползотворяване на утайките чрез употребата им в земеделието.



## ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Оползотворяването на утайки в земеделието се допуска въз основа на разрешителни, посочени подробно в Наредбата.

Разрешителните за внасяне на утайки в почвата включват:

- × честотата на изследването на почвата за съдържание на тежки метали;
- × количеството утайки, отговарящи на изискванията за пределно допустими концентрации /ПДК/ на тежки метали в утайките, съгласно Приложение 2 от наредбата, изразени в тонове сухо вещество, които могат да се внасят годишно в почвата на единица площ, така, че да не се превишат ПДК на тежки метали в почвата, посочени в наредбата;
- × големината и местоположението на площта, върху която ще се оползотворят утайките, културата и името на собственика.





## ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

С Наредбата се определят:

Почвата се изследва по следните показатели: - рН, количество азот,

фосфор и калий – общи и подвижни форми, органично вещество и тежките метали кадмий, мед, никел, олово, цинк, живак, хром и арсен. Изпитването на почвата се извършва задължително преди първоначалното оползотворяване на утайките, а след употребата им на всеки 5 години, ако друго не се предвижда по разрешителното.

Посоченото по-горе разрешително се издава от съответния РИОС, въз основа на данни от документи, удостоверяващи направените изследвания за характеристиката на почвата, предназначена за използване на утайката.



## ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Разрешителни за годността на утайките се издава въз основа на изследвани показатели, посочени в Наредбата, включващи:

- ✗ **химичната характеристика** на утайките – определяне на сухо вещество, органично вещество, рН, общ, амониен и нитратен азот, фосфор и калий – общи и подвижни форми, калций, магнезий, сяра от сулфати и тежките метали кадмий, мед, никел, олово, цинк, живак, хром, арсен.
- ✗ **органични замърсители** – полициклични ароматни въглеводороди /ПАВ/ и полихлорирани бифунили /ПХБ/.
- ✗ **санитарно-микробиологични показатели** – *Escherichia coli*, *Salmonella* spp, *Clostridium perfringens* и жизнеспособни яйца на хелминти.





## ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Някои различия:

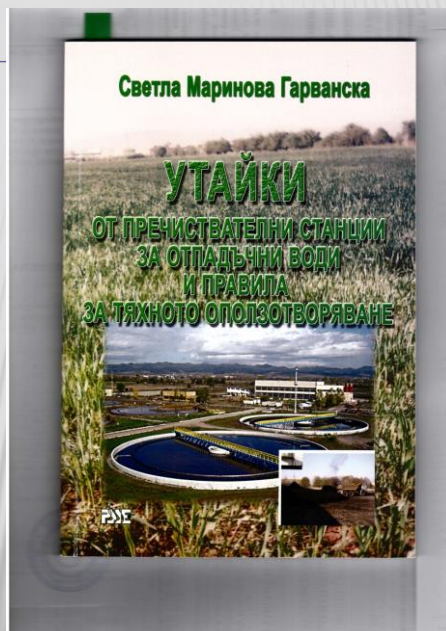
- ❖ Концентрация на мед в утайките 1600 mg/kg с.в.  
Словения 300 mg/kg с.в.
- ❖ В Директива 86/278/ЕЕС липсват изисквания относно съдържанието на патогенни микроорганизми и вещества привличащи насекоми и гризачи.



## ДИЛЕМИ



Без оценка на здравния и екологичен риск.  
(Наредба 40 CFR, част 503 USEPA)



13



## БЪЛГАРСКА АСОЦИАЦИЯ ПО ВОДИ

Център за професионално обучение:

- ❖ Базисен курс по утайки;
- ❖ Курс за напреднали.

14



**БЛАГОДАРЯ  
ЗА ВНИМАНИЕТО!**