



**WATER RECYCLING TECHNOLOGIES – BG Ltd**

**Engineering and Innovation**

ADRESS: BULGARIA, VARNA, 22B, "3 MARTH" Str  
Tel: +359 89 487873; +359 87 474620; +359 898460415  
Email: wrt.varna@abv.bg

## **ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА АКТИВЕН ОРГАНИЧЕН ТОР**

"Водни рециклиращи технологии" ООД е българска инженерингова компания, която се занимава с разработка, внедряване и мултиплициране на нови, иновативни рециклиращи технологии в областта на екологията и опазване на околната среда

Създаваме условия и възможност за оперативно и бързо решение на главният въпрос, а именно: **Връщането на органичните отпадъци и води в природата-като био тор или почвообразуваща смес в реално време.**

### **Необходимост:**

Селското стопанство заема особено място в икономиката на всяка държава. Интензивното му развитие е важен фактор, влияещ върху всички останали отрасли на икономиката. В борбата за високи добиви и рентабилност на селскостопанската продукция, се допуска неконтролируемо експлоатиране на селскостопанските земи. Факт е, че 70% от обработваемите земи в България, са с нарушен почвен баланс от неконтролирано използване на химични торове и препарати.

Общото количество на органичните торове, от които се нуждаят почвите в България надхвърля 1 000 000 тона годишно. Минимум 20% от този дял се пада на биологично активни екологични торове /мелиоранти/, което е около 200 000 тона.

Съхранението, третирането и оползотворяването на органичните торове от животновъдните ферми на водно и сухо почистване представлява голям проблем, който трябва да се решава съобразно изискванията за опазване на околната среда.

**В тази връзка предлаганата от нас разработка за преработка на органична маса е навременна и необходима.**

### **Описание :**

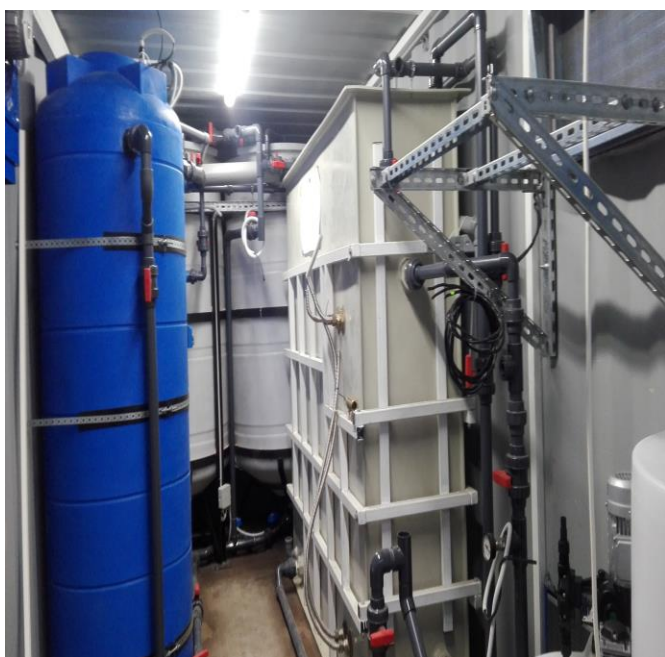
- ✓ Обработката е базирана на използването на вълнови методи, които преди това не са били използвани в това направление. Физико-химичните процеси, като дисперсия, дезинтеграция, йонизация, се съчетават под въздействие на електромагнитни полета. В тази връзка, в обработваните субстанции, физико-химичните реакции протичат неизмеримо бързо. Веществата се променят на вътрешномолекулно ниво.

- ✓ Пълният цикъл на преработка на органичните отпадъци се извършва в рамките на 2-3 часа от момента на тяхното постъпване в комплекса.
- ✓ Работният капацитет на комплекса, се променя лесно поради модулната конструкцията.
- ✓ Технологията е абсолютно безотпадна и до 2-3 пъти по нискоенергоемка от аналогични технологии.



Стационарна инсталация за преработка на отпадъци от животновъдството с краен продукт :

- ✓ Органичен активен тор
- ✓ Вода годна за заустване или поливни цели



**Мобилна инсталация**

**Основни етапи на преработка:**

1. Създаване на условно стерилна субстанция.

- ✓ Дезинтегратор

2. Разделяне на течната и твърда фаза.

- ✓ Утайтел – Сепаратор

3. Внасяне на културни комплекси от почвообразуващи микроорганизми и компоненти.

✓ За да се предотврати създаването на условия за бързо развитие на патогенна среда, незабавно се въвеждат колонии на приятелски почвообразуващи микроорганизми, които попаднали в хранителна среда, която не съдържа конкуриращи ги организми, се размножават експлозивно, създавайки мощни колонии, които предотвратяват развитието на патогенна флора.

- ✓ В процеса на обработка се съхраняват всички необходими органо-минерални компоненти.
- ✓ Унищожават се изцяло **патогенната микрофлора, яйца на хелминти и семена.**
- ✓ Тежките метали се преобразуват в безопасни съединения и при необходимост се отстраняват.
- ✓ В производствения процес не се използват сложни химически реагенти и ГМО. .  
Благодарение на това полученият тор е екологично чист за биоценозата и почвата.
- ✓ В зависимост от приложението и вида на почвите, при производството се прилагат различни рецептури за състава т.е. **процесите са управляеми**
- ✓ Използваната технология дава възможност да се произвежда биотор в две форми - **течен и сух** тор.

**Приложение:**

1. Утилизация на утайки от ПСОВ.



- ✓ /Инсталацията се интегрира в производствената схема на пречиствателните съоръжения..
- ✓ Обработката отговаря на **Наредбата за реда и начина за оползотворяване на утайките от пречиствателни станции и пречиствателни съоръжения за отпадъчни води чрез употребата им в земеделието, приета с ПМС № 201 от 04.08.2016 г.**

2. **Животновъдството**

Пречистване на отпадъчни води и преработката на свеж оборски тор (птици, свине, крави, овце и др.) в активен органичен -тор, годен за употреба в растениевъдството .





### Готов течен и сух,активен органичен тор

#### Примерен Хим. състав

Азот %	Фосфорна киселина %	Калиев окис %	Калциев окис %	Норма кг/кв.м
1,63%	1,54 %	0,85 %	2,4 %	2-10

Заб. Всички данни са в % сухо вещество.  
Органични вещества - 46,4%

3. Преработка на всякакви отпадъци съпътстващи жизнената и производствена дейност, от органичен характер.
  - ✓ Част от почвообразуващите процеси, протичащи в природата, се дължат до голяма степен на жизнената дейност на микроорганизмите, които се хранят с органични и минерални компоненти. Основни суровини за производството на активен тор с използването на предлаганата от нас технология е обеззаразени органични (растителни и биологични) отпадъци от животновъдни ферми,растениевъдството, преработвателни предприятия от ХВП, утайки от ПСОВ и др
  
4. Възстановяване на почвената структура на земеделски и индустриални площи, запръстяване на депа за неопасни отпадъци (сметища)и др.

## **Положителен ефект:**

- ✓ Не се отделят вредни емисии и вторични отпадъци.
- ✓ Обезмисля строителството и депонирането в депа за неопасни отпадъци и утайтелни лагуни..
- ✓ Спомага за постигане на устойчиво развитие и опазване на околната среда чрез оползотворяване на възобновяеми биологични ресурси и води в аграрния сектор.
- ✓ Намалява антропогенното въздействие върху агро-екосистемите, чрез редуциране дела на внасяните в почвата конвенционални минерални азотни и фосфорни торове.
- ✓ **Снижава разходите за влагане на тор. Първата година с 10% а следващите с 30-50%.** Органичните торове способстват натрупването на хумус в почвата, подобряват физико-механичните и свойства и въздушен режим и създават условия за по-ефективно използване на минералните торове.
- ✓ опазване на агроекосистемите и получаване на по-чисти и здравословни храни по цялата хранителна верига.
- ✓ Получаване на икономически целесъобразен търговско-примлекателен продукт

**Получените продукти напълно отговарят на изискванията на агрономията на растенията и съответстват на нормите и директивите заложи в законодателството на РБългария и ЕС.**

Търсим максимално ефективен начин за ведряването на нашите разработки в общински и частни проекти. Контакти с научни и стопански организации в агро-сектора.

При проявен интерес ще предоставим подробна информация.

С уважение,  
Веселин Димитров