

Комплекс ДЭВА-Ф для получения органо-минеральных удобрений

Многофункциональный комплекс ДЭВА-Ф предназначен для получения стабильных органо-минеральных удобрений из торфа, сапропеля, биогумуса и их смеси безреагентным способом, либо с добавлением щёлочи.

ДЭВА-Ф увеличивает на 20...80% выход гуминовых кислот по сравнению с обычными методами обработки.

Конский навоз, отходы КРС или птичий помёт, прошедшие обработку в ДЭВА-Ф, значительно снижают неприятные запахи, практически полностью обеззараживаются и становятся пригодны для использования в качестве удобрений самостоятельно, либо в смеси с торфом.

Удобрения, полученные из представляют собой тёмно-коричневую жидкость («торфогель») с консистенцией густого йогурта. Концентрация удобрений может изменяться.

Комплексы ДЭВА-Ф могут быть гибко встроены в имеющуюся инфраструктуру и подтвердили свою надёжность и низкие эксплуатационные расходы: операционные расходы на производство 1 м³ ОМУ не превышают



Технологии ДЭВА

E-mail: info@dewa.tech
<http://dewa.tech>

Стадия 1: Подготовка сырья

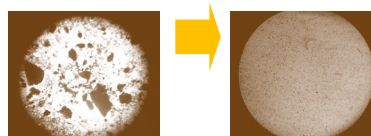
Исходным сырьём для органо-минеральных удобрений обычно используют местный или привозной торф и/или сапропель, которые содержат значительное количество веток, песка и других включений. Предварительное просеивание избавляет от веток, щепы и крупных камней, но не позволяет отфильтровать мелкие камни и песок, которые мешают дальнейшей обработке.

Для решения этой проблемы комплекс ДЭВА-Ф оснащается мельницей мокрого помола – ГУУМП, которая решает сразу несколько задач:

- Измельчение исходного торфа/сапропеля до 150...200 мкм и мельче
- Измельчение песка и камней до 100 мкм и мельче
- Получение гомогенной (однородной) суспензии, по консистенции напоминающей густой йогурт – торфогеля.

Стадия 2: Обработка

Полученный торфогель в дальнейшем обрабатывается в статических реакторах. Обработка торфогеля в РИА и статических реакторах позволяет получить концентрат готового продукта с размером частиц менее 100 мкм (80...90%), высоким содержанием гуминовых кислот. Такой концентрат в дальнейшем может быть транспортирован к потребителю, разбавлен и внесён в почву через обычные распылители.



Как это работает

Предварительно просеянное до фракции 12 мм сырьё (торф, сапропель, биогумус, леонардит), загружается в бункер ГУУМП, где происходит мокрый помол с заданным соотношением твёрдое/жидкое (*Стадия 1*).

Полученная на Стадии 1 гомогенная суспензия обрабатывается в статическом кавитаторе (*Стадия 2*). Кавитационная обработка высвобождает связанные гуминовые кислоты и, дополнительно, производит микроизмельчение.



Гидроударный Узел Мокрого Помола (ГУУМП) для подготовки сырья (Стадия 1)

Результатом обработки сырья в ГУУМП и статическом реакторе однородная смесь с высоким содержанием гуминовых кислот в водорастворимой фазе.

Точечная концентрация энергии в статическом реакторе (ДЭВА-С) позволяет произвести частичное обеззараживание продукта.



Пример ДЭВА-С со статическим реактором (Стадия 2)

Модельный ряд комплексов ДЭВА-Ф

Для малых производств—ДЭВА-Ф-150 на базе роторного кавитатора РИА-150-М. данная установка применима для малых производительностей. Сырьё, по возможности, должно быть освобождено от песка и других включений. В данной установке производится измельчение и гомогенизация суспензии. Возможна добавка щёлочи и иных компонент.

Для постоянно работающих производств—двух стадийный комплекс.

Стадия 1, предварительная подготовка сырья, реализуется ГУУМП производительностью до 4,5 м³/ч за один проход. Для качественной подготовки сырья требуется 2..2 прохода. Обычно 90% частиц торфа после ГУУМП имеют размер менее 100...120 мкм.

Стадия 2, дополнительная обработка и активация реализуется установками ДЭВА-С на базе статических реакторов и специально подобранных насосов.

Добавки могут быть внесены на обеих фазах.

Модификация	Краткие характеристики	Типовая конфигурация
ДЭФА-Ф-150	Производительность до 2...3 м ³ ОМУ в смену. Ручная подача сырья. Установленная мощность: 8 кВт	РИА-150, насос, ёмкость с мешалкой, 0,6 м ³ , трубная обвязка, запорная арматура, шкаф управления
ДЭВА-Ф-250	Производительность до 15...25 м ³ ОМУ в сутки. Механизованная подача сырья. Установленная мощность: 24 кВт	РИА-250, насос, ёмкость с мешалкой, 4 м ³ , трубная обвязка, запорная арматура, загрузочный конвейер, либо ГУУМП для предварительного измельчения сырья, шкаф управления