

НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ СВИНОСТОКОВ



ГАРАНТИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ ПО НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СВИНОСТОКОВ:

- Выведение из стоков тяжёлых металлов;
- Удаление антибиотиков, пестицидов и гербицидов;
- Дезинвазия свиносток;
- Уничтожение в стоках семян сорняков и растений;
- Уничтожение гельминтов, яиц глистов и пр. патогенов.



СОКРАЩЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК НА НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ СВИНОСТОКОВ

- Экономия до 80% операционного бюджета на нейтрализацию свиносток;
- Экономия до 28% капитальных затрат на нейтрализацию свиносток.



ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ

- Получение из свиносток биологически активного и экологически чистого органоминерального удобрения высокого качества для собственных целей или на продажу.

НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ СВИНОСТОКОВ

ОСТРЕЙШИЕ ПРОБЛЕМЫ
ВЫСОКИЕ ЗАТРАТЫ
УПУЩЕННАЯ ВЫГОДА И ПОТЕРИ

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ
СНИЖЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК
ДОХОД ОТ ПРОДАЖИ УДОБРЕНИЙ



ПЕРЕВЕДИ ПРОБЛЕМЫ

В ВЫГОДУ С REVODA



ЦИНЭР ПРЕДЛАГАЕТ ГАРАНТИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ ПО НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СВИНОСТОКОВ:

-  Выведение из стоков тяжёлых металлов путём перевода их в нерастворимые гидроксильные группы.
-  Дезинвазия свиносток за счёт наличия большого количества озона в активной зоне реактора reVODA.
-  Уничтожение гельминтов, яиц глистов и прочей патогенной микрофлоры за счёт механического разрушения.
-  Удаление из стоков органических соединений, включая антибиотики, пестициды и гербициды.
-  Уничтожение в стоках семян сорняков и растений за счёт эффекта кавитации.

Видео первой работающей линии reVODA на свинокомплексе МИРАТОРГа с комментариями наших ведущих специалистов

Отзыв МИРАТОРГа о линии нейтрализации стоков



100% ГАРАНТИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СВИНОСТОКОВ С ЛИНИЕЙ REVODA:

- ✓ Решение апробировано с 2011 г. на предприятиях МИРАТОРГа.
- ✓ Подтверждённые на практике низкие операционные издержки: малое количество реагентов, малое количество персонала (всего 2 неквалифицированных работника в смену для обеспечения работы линии).
- ✓ Гарантированный результат по дезинвазии и нейтрализации свиносток.
- ✓ Надежность и безотказность оборудования, подтверждённая 11-летней практикой.
- ✓ Отсутствие на рынке других решений по нейтрализации и очистке стоков сельскохозяйственных ферм.

СРОК ОКУПАЕМОСТИ ЛИНИЯ REVODA

- 1,0 ГОД** за счёт экономии издержек свинокомплекса на нейтрализацию свежего навоза + продажа органоминеральных удобрений.
- 1,2 ГОДА** за счёт экономии издержек свинокомплекса на нейтрализацию свежего навоза + повышение урожайности.
- 1,5 ГОДА** за счёт экономии издержек свинокомплекса на нейтрализацию свежего навоза.

ЛИНИЯ REVODA –
ЕДИНСТВЕННОЕ РАБОТАЮЩЕЕ И АПРОБИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ НА РЫНКЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНИИ REVODA

⊖ ВЫЛЕЖИВАНИЕ НАВОЗА В ЛАГУНАХ

⊕ ЛИНИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ REVODA



КОЛИЧЕСТВО ЛАГУН

Среднего размера свинокомплекс производит ежедневно до 750 м³ свежих свиносток. Стоки положено выдерживать в лагунах для нейтрализации не менее 6 месяцев. Одна средняя лагуна имеет объём порядка 24 000 м³. При производстве 750 м³ в сутки, эта лагуна заполняется за 32 дня.

Для обеспечения выполнения норм законодательства свинокомплекс должен иметь в наличии не менее 7 лагун для вылеживания навоза.

КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ:

- Необходимо порядка 7 лагун.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ:

- З/п обслуживающего персонала;
- Транспортировка навоза от свинарников до лагун;
- Эл/энергия на работу насосов;
- Ремонт и обслуживание техники.

Обработанные свиносток, после прохождения линии reVODA, выходят в виде органоминерального удобрения: нейтрализованного фугата и кека.

Кек может вывозиться на поля круглогодично в режиме онлайн сразу по мере его образования, либо в зимнее время складироваться на площадке компостирования.

Фугат в зимнее время собирается и хранится в лагунах. В тёплое время он по трубопроводу подаётся на поля для полива.

СОКРАЩЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ НА 28%:

- Необходимо порядка 5 лагун.

СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА 25%:

- Снижение примерно на 25% всех операционных затрат, связанных с вынужденным хранением и вылеживанием навоза в лагунах.

РАССЛОЕНИЕ НАВОЗА ПРИ ХРАНЕНИИ В ЛАГУНАХ

При содержании навоза в лагунах, за 6 месяцев он расслаивается на надосадочную воду, навоз и ил. Чтобы собрать всё это в лагуне и вычерпать необходимо применять специальные мешалки.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ:

- Эл/энергия на работу мешалок;
- З/п обслуживающего персонала + ремонт и обслуживание техники.

Проблема уходит полностью, так как свежие свиносток сразу направляются на линию reVODA на обработку и нейтрализацию, после которой на выходе получают готовые органоминеральные удобрения, не подлежащие расслаиванию или разложению.

СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА 100%:

- Текущие операционные расходы сокращаются полностью.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНИИ REVODA

❌ ВЫЛЕЖИВАНИЕ НАВОЗА В ЛАГУНАХ

⊕ ЛИНИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ REVODA



ТРАНСПОРТИРОВКА СВИНОСТОКОВ НА ПОЛЯ

Один а/м в среднем вывозит 30 м³ стоков (ограничение по объёму для дорог общего пользования). Для вывоза 750 м³ стоков необходимо сделать 25 рейсов в сутки.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ:

- Эл/энергия на работу насосов перекачки навоза в а/м;
- Дизельное топливо для а/м + ремонт и обслуживание техники;
- З/п водителей и обслуживающего персонала.

Фугат составляет до 93% от объёма свежих свиносток после нейтрализации на линии reVODA. Если поля находятся в радиусе 10 км, то фугат целесообразно транспортировать на поля по трубопроводу как воду, а не как навоз на а/м, и сразу подавать на поливочные машины.

СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА 90%:

- Для вывоза кека необходимо не более 2 рейсов в сутки, что составляет не более 10% от текущих затрат на вывоз навоза.



ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВАНН СВИНАРНИКОВ И ЗАПОЛНЕНИЕ ВОДОЙ

Свинарники имеют 2 цикла использования ванн:

1. Ванны свинарников заполняется водой, после чего в неё попадают продукты жизнедеятельности свиней (моча и навоз). С определённой цикличностью ванны опустошаются.
2. После опустошения ванн необходимо проводить процедуру обеззараживания, после чего ванны вновь набираются водой.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ:

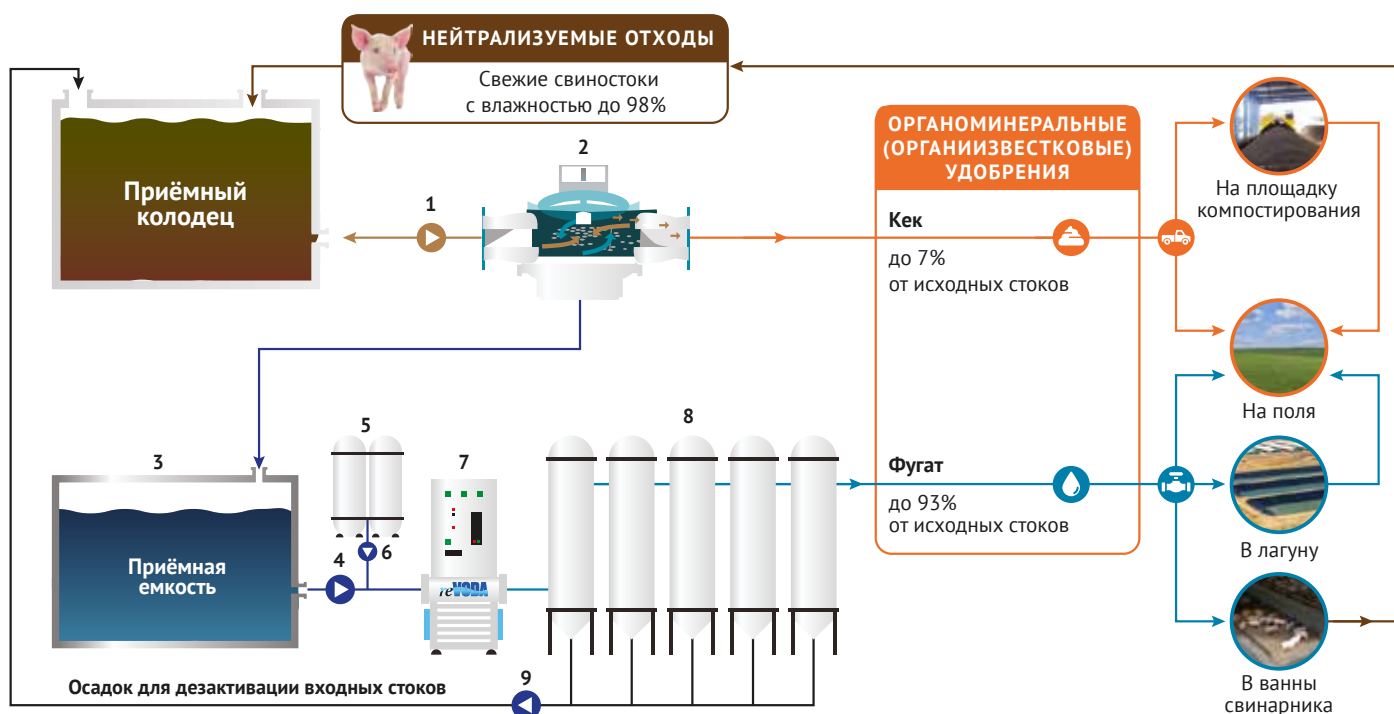
- Чистая вода для ванн;
- Покупка химии для обеззараживания.

Нейтрализованный фугат предназначен для прямого использования в ваннах сразу как наполнитель вместо воды, при этом цикл обеззараживания проводить не нужно, так как фугат имеет щелочной Ph и при попадании в ванну автоматически выполняет роль обеззараживания ванны. Вместо 2-х циклов, свинокомплекс получает решение в 1 цикл, и может отказаться от использования чистой воды.

СОКРАЩЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА 100%:

- Текущие операционные расходы сокращаются полностью.

БЛОК-СХЕМА ЛИНИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СВИНОСТОКОВ



СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ ЛИНИИ:

1. Центробежный самовсасывающий насос.
2. Сепаратор-дегидратор.
3. Приёмная ёмкость.
4. Центробежный насос.

5. Станция приготовления и дозирования реагента.
6. Дозировочный насос.
7. Реактор reVODA.
8. Отстойники-сепиментаторы.
9. ИмPELLерный насос.

В РЕАКТОРЕ REVODA Под действием электромагнитных полей происходит нейтрализация и окисление среды свиностоков, а именно: дезинвазия стоков, удаление запахов, выделение тяжёлых металлов путём перевода их в нерастворимые гидроксильные группы, разложение содержащихся в свиностоках жиров, фосфатов. Внутри реактора reVODA находятся игольчатые элементы, выступающие в качестве кавитаторов. За счёт схлопывания воздушных пузырьков на границе разделения газ-жидкость обрабатываемого стока, образуется ударная волна (кавитационный эффект), которая способствует механическому разрушению органики и механическому уничтожению всей патогенной микрофлоры, находящейся в свиностоках, включая антибиотики.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИИ REVODA ДЛЯ СРЕДНЕГО СВИНОКОМПЛЕКСА

Параметры стоков на входе:	свежие свиностоки влажностью до 98%
Производительность линии по объёму переработки стоков в сутки:	750 м ³ /сутки
Режим работы:	круглосуточный
Общее пиковое энергопотребление линии:	33,40 кВт х ч
Требуемая площадь для размещения линии (не более):	50 м ²
Количество обслуживающего персонала в смену:	2 работника
Срок эксплуатации линии:	15 лет
Гарантия на оборудование линии нейтрализации свиностоков:	24 месяца

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ ИЗ СВИНОСТОКОВ

-  **Фугат** (насадочная вода после отстойников седиментаторов) по составу является известковым удобрением и предназначен для полива. В зимний период фугат накапливается в лагунах, а в тёплое время он по трубопроводу подаётся на поля. По имеющемуся опыту при транспортировке фугата, потери по давлению в трубопроводе на расстояние 7,5 км составляют не более 10%.
-  **Кек** (отжатая твёрдая фракция свиносток) представляет из себя нейтральную органическую массу с влажностью до 50%, и является высококачественным биологически активным органическим удобрением. В тёплое время кек сразу вывозится на поля, а в зимнее хранится на площадке компостирования.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛУЧЕННЫХ УДОБРЕНИЙ



После подготовки почвы с использованием нашего удобрения, в почве образуются коллоидные растворы, в которых начинается интенсивное развитие почвенных бактерий. В результате улучшается жизнь анаэробных бактерий и качество почвы, образуются гумус, питательные вещества, гуминовые кислоты и другие ИУК, необходимые для жизнедеятельности почвы и роста растений.



Фугат имеет в своём составе определённое количество биогумуса, представляющих собой взвешенные вещества остатков нейтрализованного переработанного навоза. При поливе биогумус образует на почве плодородный слой – чернозём, который в свою очередь не вымывается из почвы при очередном поливе или дожде в связи со своей мелкодисперсностью.



Все наши удобрения можно вносить в кислые почвы для защелачивания и приведения pH почвы в значение от 6 до 9 единиц, что избавляет сельхозпроизводителей от дополнительного внесения извести на поля. В случае необходимости, уровень pH кека и фугата на выходе можно регулировать для конкретной почвы.



Кек и фугат получают без применения каких-либо химических веществ. Они не токсичны и не образуют вредных и токсичных соединений в почве, воздухе и сточных водах. Кек и фугат не имеют неприятного запаха и абсолютно безопасны для пользователей.



При поливе фугатом всхожесть, кустистость и урожайность культур увеличивается на 15-20%, за счёт того, что биогумус прошёл через желудок свиней, и значительно лучше усваивается растениями, а также за счёт того, что фугат обладает магнитными свойствами.

ПРОДАЖА УДОБРЕНИЙ АГРОКОМПЛЕКСАМ

В России почвы кислые вследствие их изношенности и истощенности из-за применения агрокомплексами, занимающимися растениеводством, химических удобрений. Для раскисления почвы аграрные хозяйства применяют метод внесения в почву извести в большом количестве, которую необходимо запахивать на глубину до 20 см.

❖ УПУЩЕННАЯ ВЫГОДА СВИНОКОМПЛЕКСОВ

⊕ С REVODA РАСХОДЫ ПРЕВРАЩАЮТСЯ В ДОХОДЫ



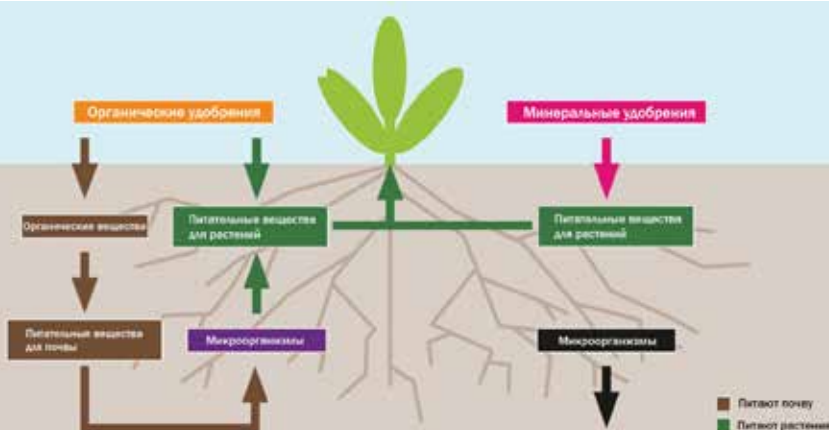
Казалось бы, что свинокомплексы могут продавать навоз фермерам, так как они всё равно вывозят его на поля. Но не всё так просто. При содержании в течение 6 месяцев в лагунах, навоз теряет более 30% полезных веществ (азот, калий, фосфор). В таком виде навоз не представляет высокой биологической ценности как удобрение. Плюс высокие операционные издержки на вылеживание навоза, делают вылежавшийся навоз нерентабельным.

Кек и фугат, производимые на линии reVODA не теряют полезные вещества, находящиеся в свежем навозе от природы, так как навоз перерабатывается в органоизвестковые удобрения прямо по мере его образования. Более того, кек и фугат имеют в своем составе катеоны кальция, что при их применении приводит pH почвы в нейтральное значение и не нужно применять известь.

ЦЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИМОГО УДОБРЕНИЯ

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ПОЧВУ И РАСТЕНИЯ

Воздействие органо-минеральных удобрений (кек и фугат)



Благодаря уникальному качеству и составу кека и фугата у агрокомплексов отпадает необходимость в использовании других удобрений, а также гербицидов и регуляторов роста. Именно поэтому кек и фугат имеют спрос в сельском хозяйстве и высокую рыночную стоимость как биологически активные органо-минеральные и экологические удобрения.

НАШИ КОНТАКТЫ ДЛЯ СВЯЗИ:



+7 965 133 97 93



info@cineco.tech



cineco.tech