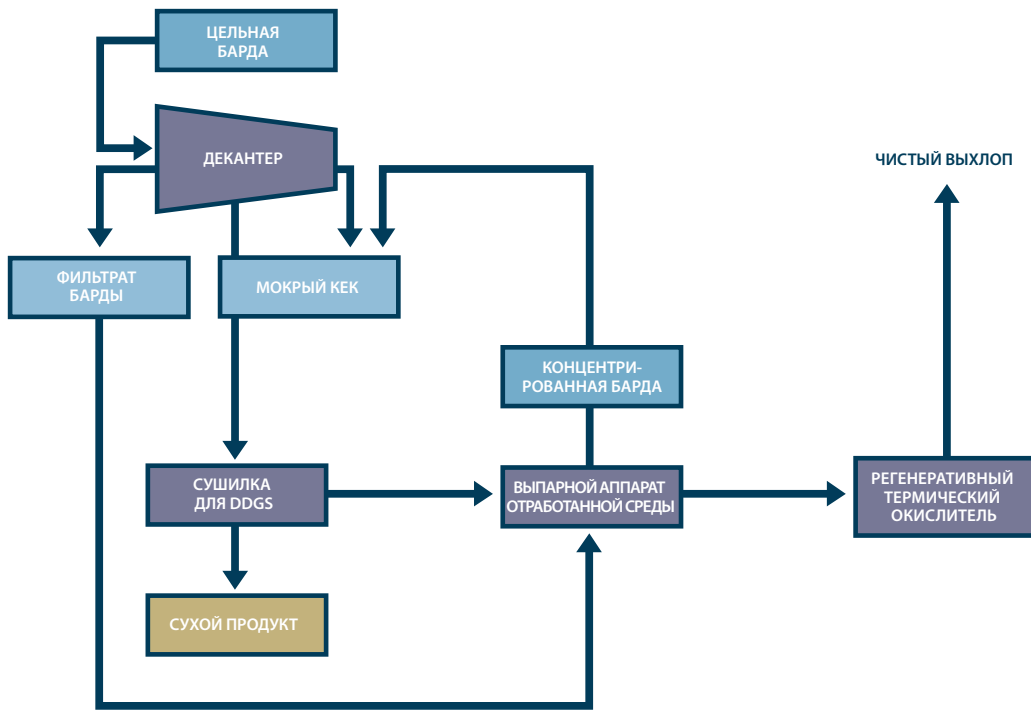


# Решения Anhydro в области производства биоэтанола



**anhydro**



## **Сотрудничество в целях достижения процветания**

Anhydro является стратегическим партнером ведущих производителей этанола в глобальном масштабе. Сотрудничество с Anhydro обеспечивает слагаемое опыта и технологий специалистов мирового класса в области выпаривания и сушки побочных продуктов биоэтанола.

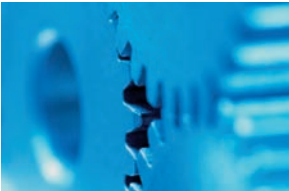
**Мировое лидерство**

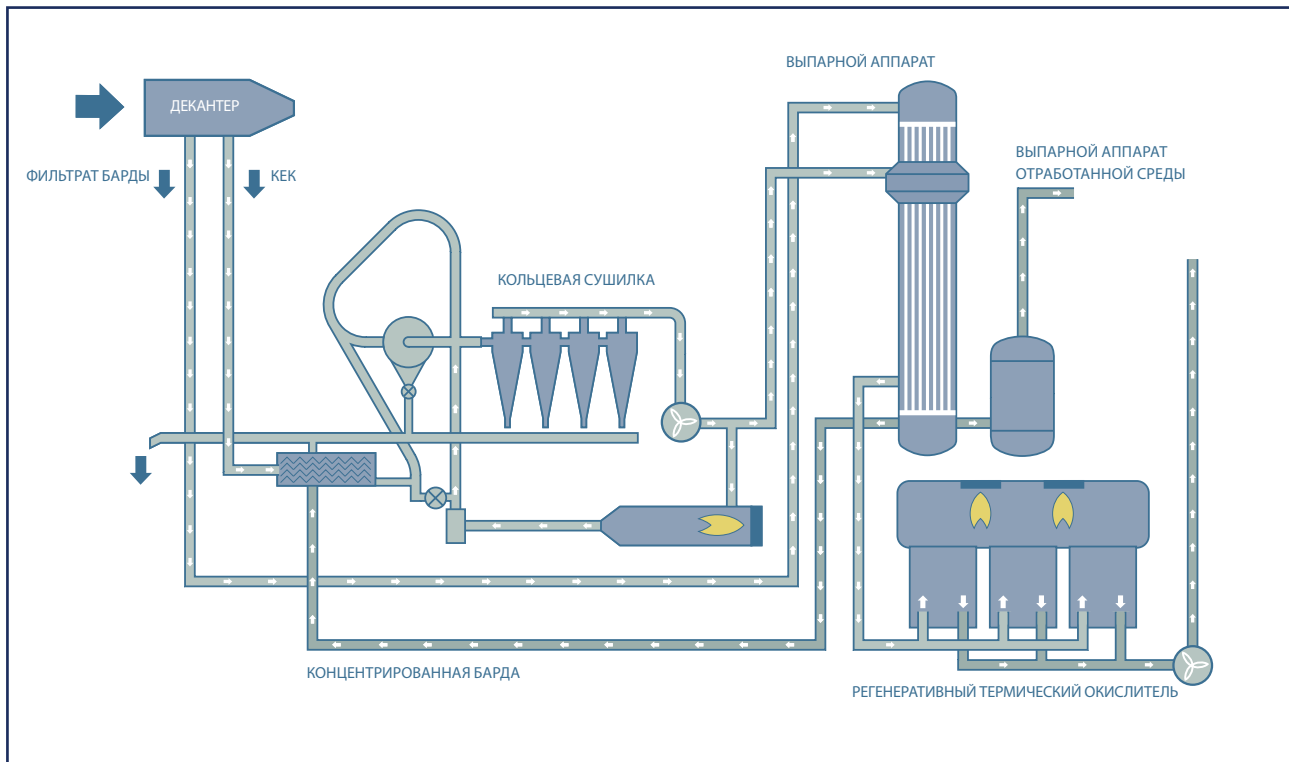
**Узкоспециализированные технологии и области применения**

**Новаторские решения**

**Оптимизация процессов**

**Надежная и экономически эффективная работа**





## Интегрированный процесс сушки DDGS (сухой послеспиртовой барды с растворимыми веществами)

Экономически эффективное производство высококачественной DDGS в качестве корма для скота является существенным фактором для достижения экономического успеха завода по производству биоэтанола.

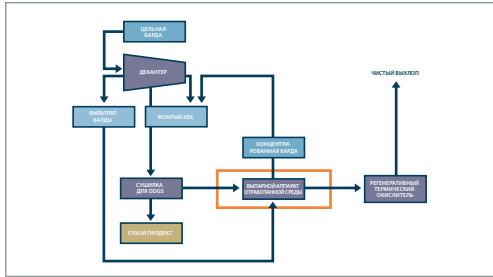
Anhydro предлагает полный спектр выпарного и сушильного оборудования для биоэтаноловой промышленности с охватом широкого диапазона технологий и мощностей. Все оборудование изготавливается и конфигурируется в соответствии с конкретными требованиями заказчика с целью производства конечного продукта DDGS, обеспечивая ему высококачественные свойства при самых низких затратах.

В интегрированном процессе сушки DDGS Anhydro использует специализированные выпарные и сушильные системы. В Европе осуществление полностью интегрированного процесса начинается от декантера для отделения барды от кека, за которым следует выпарной аппарат для сгущения фильтрата барды, который в свою очередь подается в сушилку для получения ценной DDGS.



# Выпарные аппараты DEDERT (Anhydro)

Выпарные аппараты DEDERT используются в биоэтаноловой промышленности на протяжении более 25 лет. Они конфигурированы для минимизации эксплуатационных расходов, доведения до максимума продолжительности работы и упрощения мойки.



## Преимущества

- Гибкая конфигурация
- Эффективное выпаривание барды и кека
- Сведение к минимуму энергетических затрат
- Испытанная и подтвержденная надежность при производстве этанола
- Длительный срок службы
- Низкие эксплуатационные расходы
- Высокая доходность инвестированного капитала



# Высокоэффективное выпаривание

*Anhydro предлагает широкий ассортимент выпарных аппаратов DEDERT, а также услуги с ориентацией на высокую производительность и рациональное потребление энергии, продолжительный срок службы оборудования, надежность функционирования и стабильность.*

## **Рациональное потребление энергии**

В дополнение к тепловому источнику можно использовать теплосодержание отработанного пара из сушилки, циркулирующего в замкнутом цикле. Выпарной аппарат для барды может также использовать пары этанола из процесса ректификации и молекулярных сит. Оба способа значительно снижают затраты на выпаривание.

## **Сведение к минимуму осаждения частиц**

Надлежащие технические характеристики способствуют сведению к минимуму осаждения частиц из отработанного пара в выпарном аппарате. Таким образом, сокращается время простоя во время мойки и технического обслуживания.

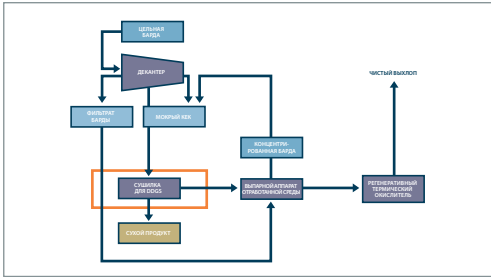
## **Механическая рекомпрессия**

Механическая рекомпрессия часто является энергосберегающим методом выпаривания воды. Компрессоры могут приводиться в действие либо паровыми турбинами, либо электродвигателями.



# Кольцевые сушилки Drytec (Anhydro)

Мощные кольцевые сушилки Drytec используют широкий диапазон источников энергии, что документально подтверждается весьма успешными достижениями при производстве высококачественной DDGS.



## Преимущества

- Простая, экономичная конструкция с рециркуляцией тепла
- Длительный период безотказной работы
- Длительное время выдержки
- Эффективная и деликатная сушка высококачественного продукта
- Удобство технического обслуживания
- Гибкая конфигурация
- Высокая доходность инвестированного капитала



## Кольцевая сушка по специальным требованиям заказчика

*Anhydro предлагает широкий ассортимент кольцевых сушилок Drytec, в которых объединяются функции мгновенного высушивания с центробежной классификацией для обеспечения более длительного времени выдержки кека побочного продукта биоэтанола.*

### Оптимизированные эксплуатационные параметры

Регулируемые лопасти в классификаторе позволяют регулировать степень отделения более сухих и более мелких частиц для оптимизации эксплуатационных параметров сушики. С целью более эффективной сушики крупные частицы подвергаются рециркуляции через сушилку с помощью дезинтегратора для дальнейшего уменьшения размера частиц.

### Экономически эффективная сушка

Кольцевые сушилки Drytec можно настроить на сушку побочных продуктов от производства биоэтанола в открытом и частично закрытом контуре. Под частично закрытым контуром подразумевается повышенная эффективность сушики посредством рециркуляции большей части отработанных газов обратно в сушилку. Таким образом, выделение теплоты в отработанный воздух сводится к минимуму, и дополнительно обеспечивается самоинертизация.





## Деликатная сушка на небольшой площади

*В сушилках трубчатого типа Vetter используется пар для нагрева пучка труб, который сушит продукт путем его вращения внутри стационарного корпуса. Продукт контактирует только с трубами и никогда с паровым теплоносителем.*

### Теплоноситель

В сушилках трубчатого типа Vetter используется пар из процесса противоточного потока или из процесса прямоточного потока, генерируемый из возобновляемых источников энергии или из угля.

### Гибкость в изготовлении сушилок в соответствии с требованиями заказчика

Сушилки трубчатого типа Vetter изготавливают в соответствии со специальными требованиями заказчика путем изменения шага и диаметра труб, расположения задвижки и уровней заполнения внутри корпуса пучка труб.

### Сушилка трубчатого типа Vetter занимает небольшую площадь

Занимая минимальную площадь, сушилка трубчатого типа Vetter представляет собой прекрасный вариант сушилки малой и средней производительности, обеспечивая эффективную сушку высококачественной DDGS.



anhydro

[www.anhydro.com](http://www.anhydro.com)