

AWAS головная компания:

awas international gmbh
Schulstraße 24
D-57234 Wilnsdorf
Тел.: (+49) 2737-98500
Факс: (+49) 2737-985050
info@awas.de
www.awas.de

AWAS Германия

Дрезден
Оберхачинг
Трибсейс
Вильдау

AWAS зарубежные филиалы

Варшава/Польша
Сибиу/Румыния
Львов/Украина
Москва/Россия
Загреб/Хорватия
Заленштайн/Швейцария

AWAS Программа



treating
Очистка стоков
Технология и техника, специализированна по отраслям
Устройства биологической очистки
Физико-механическая очистка
Устройства по адсорбации



separating
Сепаратор отделения легких жидкостей
Устройства сепараторов большой пропускной способности
Сепараторы системы RiStWag
Сепарация взвесей
Отделение масел



clarifying
Биореакторы
UV-A Биоводяной процессор
Биология с кавитацией



Service
Аналитика
Проектирование
Монтаж
Обслуживание
Генеральное инспектирование



• Regelmäßige Betreuung
• Fachbetrieb gemäß VDI 2263



**Предприятия
нефтеперерабатывающей
и нефтехимической
промышленности**

Системы очистки стоков
Стоки в оборотном цикле



Промливневые, солесодержащие стоки а также стоки в оборотном цикле на предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

На предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности стоки имеют различные уровни загрязнения, которые должны быть очищены до предписанных норм и затем направлены либо в канализацию, либо в водоем или на повторное использование на предприятии. Чтобы достичь требуемых результатов очистки, необходимы централизованные или децентрализованные очистные сооружения. Используйте наш 30-ти летний опыт очистки стоков в этой области и результаты наших достижений в оборотном водоиспользовании промышленных стоков.

Традиционно:

Соединение всех стоков предприятия в один поток практически без предпочистки «проблемных» стоков.

Технология AWAS:

Разделение и, по необходимости, предпочистка:

- Промстоки: непосредственное «быстрое» сепарирование
- Ливневые стоки: принцип First Flash
- Промышленные и солесодержащие стоки – предпочистка и устранение из общего потока веществ, разрушающих в дальнейшем биоочистку:
Установка Stripper от H₂S и NH₄ + анаэробная биология, от сульфидов - оксидация
- Технология очистки воды на подпитку котлов
- Градирни – стоки в оборотном цикле



Galaxie-Tower на 250м3/ч

Традиционно:

Огромные занимаемые площади и объем нефтеловушек и песколовков для отделения нефти и взвешенных веществ.

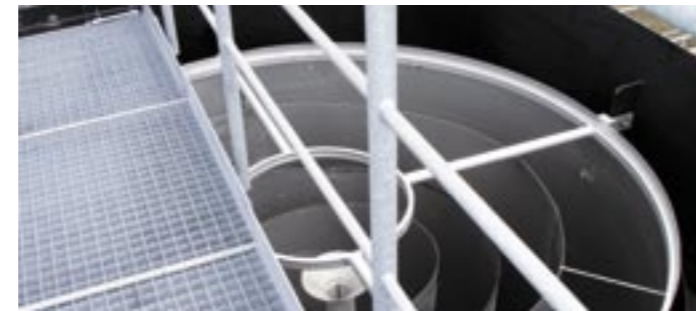
- Испарения с поверхности в воздух нефти, серы и др. веществ
- Эффект обратного насыщения воды эмульгированным нефтепродуктом на всей площади контакта вода/нефть.
- Старение отделенного нефтепродукта
- Седиментация нефтешламов

Технология AWAS:

- Непосредственное одновременное отделение, отведение и накопление нефтепродуктов и шламов в сепараторе Galaxie-Tower или Galaxie-Top
- Разнообразное применение неспециализированных насосов
- Образование эмульсий за счет взбаламучивания стоков



Система сбора, отведения и накопления отделенных нефтепродуктов



Galaxie-Tower на 250м3/ч

Предотвращение образования эмульсий

- AWAS –шнековые спиральные насосы, предотвращающие образование эмульсий



Традиционно:

- Флотационные установки с подачей большого количества воздуха, большими пузырями и эмиссиями в окружающую среду с поверхности флотаторов
- Добавка химикатов во флотацию без аналитики стоков и соответственного подбора

Технология AWAS:

AWAS ADF Напорно-декомпрессионная флотация

- Новый сатуратор на весь поток, что означает.:
Небольшое количество подаваемого воздуха при максимальном насыщении и растворении воздуха в воде
- Добавление химикатов непосредственно в сатуратор:
 - а) Оптимальное перемешивание
 - б) Подобранные химикаты дозируются в зависимости от уровня загрязнений
 - в) Добавка адсорбирующих веществ
 - д) Опционально – дисперсионная флотация без применения химикатов
- Одновременный процесс образования микропузырьков и флок в декомпрессионном устройстве
- Автоматическая рециркуляция при более или менее загрязненных стоках



Сатураторы с дозаторами химикатов

Традиционно:

- Отсутствие предпочистки «проблемных» стоков
- Низкий уровень общей очистки стоков и поэтому невозможность их использования в оборотном цикле

Технология AWAS :

- Комбинированная биологическая и физическая очистка стоков в биореакторе AWAS с интегрированной пленочной биологией
- Биология с суперкавитацией и денитрификацией
- Заключительная ступень очистки перед повторным использованием стока: UV-A биоводяной процессор для обеззараживания стока и сокращения бактерий после биологии



Комплексные очистные сооружения AWAS



AWAS флотация с устройством сбора флотационной пены с поверхности

