

# Решение для газоочистки вдохновленное природой



## Надежный побудитель тяги

Эффективная вытяжка от запыленных и задымленных участков. Используются вентиляторы лучших производителей с автоматическими схемами управления двигателями..



## Эффективный абсорбер

Абсорбер с подвижной шаровой насадкой гарантирует надежный и эффективный массообмен в самых тяжелых условиях работы. Комплектуется насосным оборудованием европейских производителей.



## Производительный биореактор

Биореактор заполнен нейтральным носителем с развитой поверхностью для закрепления микрофлоры. Окислительная мощность биореактора обеспечивает постоянную регенерацию абсорбента.

## Аэробные процессы минерализации широко распространены в природе

Они постоянно протекают в водоемах, содержащих растворенный кислород. Этот кислород расходуется на окисление микроорганизмами органических компонентов. Те, в свою очередь, распадаясь на более простые составляющие, минерализуются, образуя нейтральные неорганические вещества.



## Устройство абсорбционно-биохимической установки очистки вентиляционного воздуха

- 1 - вентилятор
- 2 - абсорбер
- 3 - шаровая насадка
- 4 - биореактор
- 5 - трубопровод подачи абсорбента
- 6 - каплеуловитель
- 7 - шламособорник
- 8 - сборник очищенного раствора
- В - вентиляционный воздух



Вентиляционный воздух подается на очистку с помощью вентилятора 1 в абсорбер 2, где на массообменной решетке находится слой шаровой насадки 3. Насадка непрерывно орошается абсорбентом, подаваемым насосом по трубопроводу 5. Встречные потоки газа и жидкости приводят насадку в «кипящее» состояние, что обеспечивает интенсивный массообмен за счет высокой турбулизации фаз. Высокая турбулизация газа и жидкости в последствии компенсируется высокоэффективным каплеуловителем 6, в котором использован эффект 3-х мерной ткани, что предотвращает вынос жидкости из системы.

Очищенный вентиляционный воздух выбрасывается в атмосферу, а абсорбционный раствор поступает на регенерацию. Проходя последовательно осветлитель 7 и биореактор 4 раствор накапливается в сборнике 8 для повторного использования. В осветлителе раствор освобождается от взвесей, а в биореакторе за счет жизнедеятельности микроорганизмов происходит минерализация загрязнителей до природных аналогов. Регенерация абсорбента позволяет исключить образование производственного стока.

## Наблюдение за жуком пустыни Намиб



который собирает воду из влаги в воздухе, позволило создать трехмерную ткань\* с особой микроструктурой нити, использующей поверхностную энергию капель для улавливания тумана жидкости. Ткань используется в низконапорном эффективном каплеуловителе.

\*продукция компании Essedea