



Анаэробная очистка сточной воды при производстве карбоновых кислот

Prignitzer Chemie GmbH
Виттенберге, Германия

Anaerobic treatment of waster water from acid production

Prignitzer Chemie GmbH,
Wittenberge, Germany



БИОМАР^а очистные сооружения



БИОМАР^а - plant

Описание очистных сооружений

Сточные воды, поступающие от производства карбоновых кислот, отличаются сильными колебаниями значений ХПК и pH. Для предотвращения этих колебаний предусмотрен бак – усреднитель, где происходит накопление сточной воды после предварительной механической очистки. Здесь же устанавливается необходимое значение pH среды и добавляются необходимые питательные вещества (фосфор и азот). Затем сточная вода перекачивается в БИОМАР[®] АКВ – реактор. Органические загрязнения разлагаются метанбактериями и превращаются в биогаз. Очищенная вода из БИОМАР[®] АКВ-метанректора проходит через дополнительную ступень задержания осадка. При анаэробном методе очистки объем избыточного активного ила значительно меньше, чем объем ила, образующегося при аэробной очистке, поэтому затраты на эксплуатацию очистных сооружений также значительно меньше.

Очистные сооружения эксплуатируются в автоматическом режиме и производят биогаз, который сжигается на предприятии. Превращение органических загрязнений в ценный биогаз улучшает экономические показатели предприятия.

Description of the plant

Waste water from the production of carbone acids is subject to considerable fluctuation in COD-concentration (>20g/l) or pH-value. After a mechanical pre-treatment it is collected in a buffering tank to compensate the fluctuations. The pH-value is fixed and nutrients are dosed. The waster water is pumped down to the bottom of the БИОМАР[®] АКВ reactor by a special distribution system. Then the waster water passes a sludge layer up to the top of the reactor. Here by organical substances are transferred into biogas by special bacterias. Biologically cleaned waster water leaves БИОМАР[®] АКВ reactor through a separation step, where the valuable biological sludge is kept back in the system.

Contrary to the aerobic excess sludge, this anaerobic biological sludge keeps well and can be disposed at no further costs.

The waste water treatment runs automatically and COD is changed into biogas for burning in the vessel producing steam for production. So the plant achieves certain savings in fuel etat by transforming the high organic charge.

Параметры очистных сооружений:

Проектная производительность 150 м³/сут
 ХПК-фрагт 4000 кг/сут
 ХПК-концентрация до 60000 мг/л
 Степень очистки по ХПК до 90 %

Performance:

Capacity 150 м³/d
 COD-load 4000 kg/d
 COD-concentration up to 60000 mg/l
 COD-reduction up to 90 %

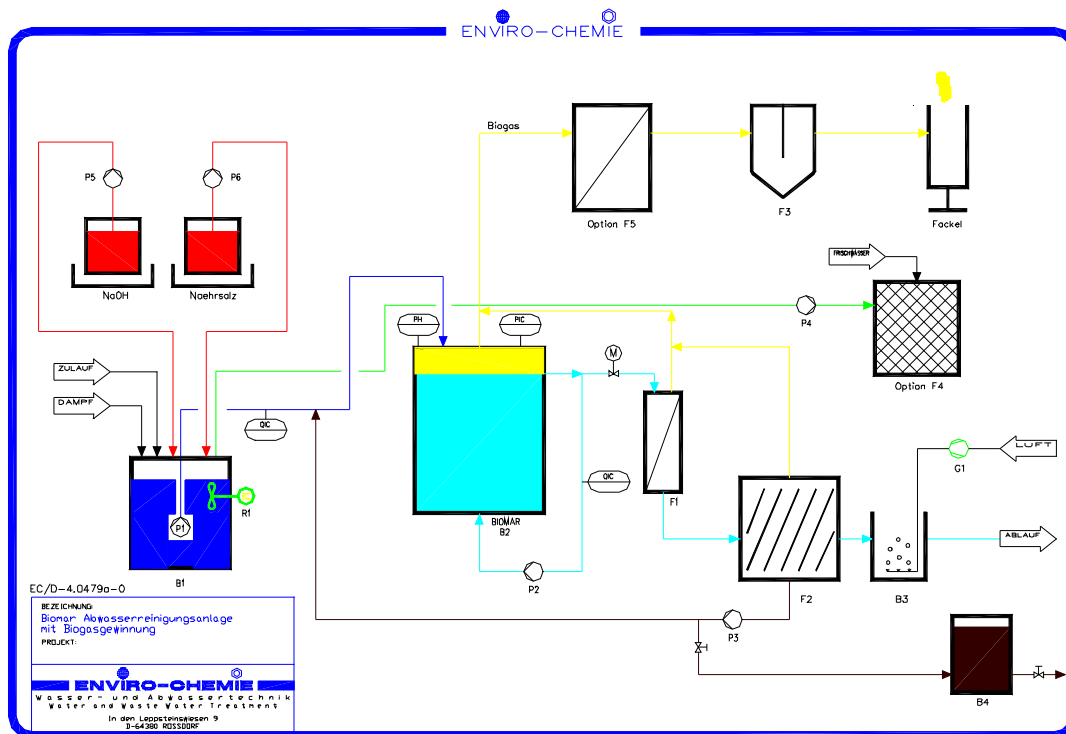
Технические характеристики:

Потребность в площадях 12 м x 18 м
 Система автоматизации SPS
 Метанреактор
 Объем метанреактора 1000 м³
 Материал эмалированная лигированная сталь
 Объем образующегося биогаза до 2000 м³ в сутки
 Применение биогаза паровой котел

Technical data:

Space requirement 12 m x 18 m
 Control system Programmable control
 Methane reactor
 Volume 1000 м³
 Material steel, enamelled
 production of biogas up to 2000 м³/d
 energy recovery/ steam vessel

Технологическая схема / Flow sheet



Мы предлагаем

Scope of performance



Планирование Проекта + поставка компонентов +
 Строительство + установка и начальный пуск

Project planning + delivery of components +
 construction + installation and initial start-up

ООО «ЭНВИРО-ХЕМИ ГмбХ»
 620026 Екатеринбург
 ул. Белинского 83, 6 этаж
 Тел.: +7 343 228-25-77, 228-25-78
 Факс: +7 343 278-61-30
 E-mail: info@enviro-chemie.ru,
<http://www.envirochemie.ru>

«ENVIRO-CHEMIE GmbH» Ltd.
 620026 Ekaterinburg
 Belinskogo-Str. 83, 6th floor
 Tel: +7 343 228-25-77, 228-25-78
 Fax: +7 343 278-6130
 E-mail: info@enviro-chemie.ru,
<http://www.envirochemie.ru>