

ПЕРЕДОВАЯ КОМПАНИЯ В ОБЛАСТИ МЕМБРАН- НОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ

О КОМПАНИИ PENTAIR X-FLOW

Компания Pentair X-Flow имеет богатый опыт в области развития производства и применения современных методов мембранной фильтрации. Компания развивает и поставляет мембранные технологии на мировой рынок очистки воды для коммунального и промышленного потребления. Товарный ассортимент компании содержит стандартные мембраны, мембранные модули и блоки для процессов для фильтрации и очистки воды.

На протяжении многих лет в компании накапливается опыт и результаты исследований в сфере очистки воды. Диапазон сфер использования наших технологий достаточно широк: питьевая вода, очистка сточных вод, опреснение морской воды, использование воды в производстве продуктов питания и напитков, фармакологии.

Компания Pentair X-Flow имеет обширную сеть офисов продаж, сервис-центров, агентов и региональных дистрибьютеров, которые совместными усилиями делают компанию Pentair X-Flow первоклассным партнером для решения задач по очистке воды.



НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ПОЛНОГО ЦИКЛА В ОБЛАСТИ МЕМБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Успех любого проекта, вне зависимости от его размера, начинается с выбора подходящего метода очистки, и далее, после проектирования и ввода в эксплуатацию, обеспечивается надлежащим техническим и сервисным обслуживанием.

Проводя исследования, организуя работу на стадиях производства, проектирования, автоматизации, управления проектами, технического обслуживания, компания Pentair X-Flow делает акцент на развитии надежной и качественной продукции для очистки и фильтрации воды в соответствии с потребностями наших клиентов.

Основным приоритетом компании Pentair X-Flow является готовность поддерживать наших клиентов на всех стадиях проекта для достижения общих результатов. Преимущества данного подхода к обслуживанию клиентов по всем параметрам подтверждаются успехами проектов наших клиентов по всему миру с использованием продуктов для очистки и фильтрации воды компании Pentair X-Flow.



X-FLOW

P.O. BOX 739, 7500 AS ENSCHEDE, NETHERLANDS WWW.X-FLOW.COM

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair, Inc. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

Pentair is an equal opportunity employer.

Compact-33/Memthane E-10/12 © 2012 Pentair, Inc. All Rights Reserved.



X-FLOW COMPACT 33

ПОЛУЧАЙТЕ МАКСИМУМ ЭНЕРГИИ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД ПРИ ПОМОЩИ МЕМБРАН

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Благодаря интеграции ультрафильтрационных (УФ) мембран в конструкцию анаэробного мембранного биореактора MBR (AnMBR) Memthane®, компании Veolia Biothane и Pentair X-Flow создали решение для очистки сточной воды с высокой концентрацией загрязняющих веществ и твердых частиц, которые свойственны для таких отраслей промышленности, как производство алкоголя, молока и продуктов на основе биоэтанола. Система AnMBR позволяет не только максимально увеличить выработку возобновляемой энергии, но и получать сточную воду высочайшего качества, которую можно использовать повторно или направлять непосредственно в сточный коллектор.

Комбинация этапов анаэробной переработки с эффективным и надежным мембранным разделением дает несколько значительных преимуществ, включая выработку большего объема биогаза и более плотную концентрацию биомассы, что приводит к сокращению срока окупаемости проекта. Как правило, эффективность использования технологии Memthane® составляет 99 процентов. Она позволяет вырабатывать ценный обогащенный метаном биогаз и значительно снизить эксплуатационные расходы по сравнению с традиционными системами

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоэффективное удаление 99% ХПК
- Небольшая занимаемая площадь
- Сниженные затраты на удаление осадка
- Простая эксплуатация и техническое обслуживание
- Увеличенные интервалы между чистками

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство молока
- Биотопливо
- Биоэтанол
- Пищевая промышленность
- Производство алкоголя
- Производство напитков
- Нефтехимическая промышленность
- Нефтегазовая промышленность

КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ

Memthane® - наименее затратное решение для очистки промышленных сточных вод с очень высоким уровнем ХПК (химического потребления кислорода). Система способна очищать сточные воды с высокой концентрацией загрязняющих веществ и твердых частиц. Это дает новые возможности по эффективной выработке биогаза из сточных вод и снижает затраты компании на сбросы. Система занимает небольшую площадь и сводит концепцию предварительной, анаэробной и, в конечном счете, дополнительной очистки к использованию одной комбинированной "реакторно - мембранной" установки.

Входящий поток поступает в анаэробный биореактор, где органические компоненты преобразуются в богатый энергией биогаз. Затем содержимое реактора поступает в ультрафильтрационный мембранный модуль X-Flow, который отделяет анаэробный осадок для возврата в реактор и производит чистые сточные воды без содержания примесей. Полностью закрытые мембраны Compastr 33 расположены снаружи реактора, обеспечивая его чистоту и предотвращая распространение неприятного запаха. Также при использовании этой мембранной системы очистка биогаза не требуется.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Memthane® - идеальная альтернатива для регенерации энергии из сточных вод, поскольку все органические компоненты преобразуются в биогаз, метан и углекислый газ (CO₂). Объем получаемого биогаза больше чем у любой аналогичной технологии, поскольку Memthane® удаляет 99 процентов ХПК. Это существенно высокий показатель по сравнению с традиционными способами анаэробной водоочистки, эффективность которых составляет 80 - 85 процентов.

- Компактная конструкция
- Превосходное качество сточных вод
 - Сточные воды не содержат взвешенных твердых частиц
 - Значительное снижение уровней ХПК/БПК
- Простой, чистый и быстрый доступ к мембранам для технического обслуживания
- Полностью автоматизированная работа и очистка блока подачи химических реагентов
- Длительный срок службы мембран; +5 лет

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

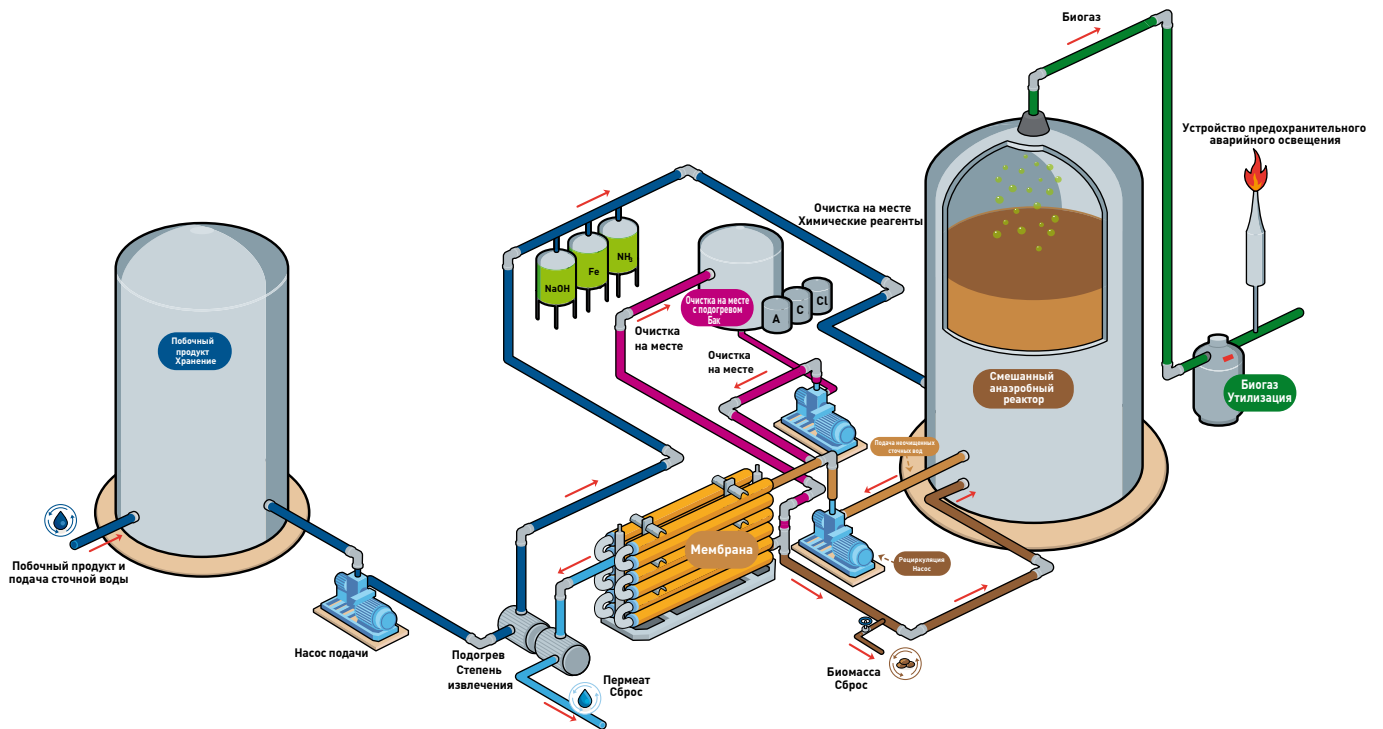
Технология Memthane обладает рядом преимуществ, которые в среднем окупают инвестиции в проект всего за два года.

- Высокая эффективность
 - Снижение затрат на сбрасываемую воду
 - Выработка больших объемов биогаза
- Меньшие капиталовложения в проект
 - Меньшие размеры станции
 - Предочистка и доочистка не требуются
- Низкие эксплуатационные расходы
 - Низкое потребление электроэнергии и химических реагентов
 - Снижение затрат на удаление осадка

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Площадь поверхности мембраны [м ² /футы ²]	33 [335]
Диаметр мембранного волокна [мм/мил]	5,2 [205]
Коллоидный индекс	< 3
Мутность пермеата	< 0,1 NTU





- Очистка сточных вод с высокой концентрацией загрязняющих веществ
- Входящий поток поступает в анаэробный биореактор, где органические компоненты преобразуются в богатый энергией биогаз.
- Очистка на месте (CIP)
- После анаэробной обработки модуль УФ мембраны отделяет чистый пермеат от биомассы.
- Несмотря на то, что степень очистки пермеата с низким уровнем ХПК зачастую соответствует качеству сбрасываемой воды, при необходимости, для дальнейшей очистки воды от взвешенных твердых частиц с целью повторного использования или восстановления биогенных веществ используются несколько технологий.
- Основной поток биомассы возвращается в биореактор, небольшая часть биомассы выводится из системы после дегидратации.

ОБЗОР МЕМБРАННЫХ МОДУЛЕЙ X-FLOW

	ПИТЬЕВАЯ ВОДА	ТЕХНИЧЕСКАЯ ВОДА	ОПРЕСНЕНИЕ	ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ	ПРОМЫШЛЕННЫЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ	ФИЛЬТРАЦИЯ ВИНА	УДАЛЕНИЕ КРЕМНИЯ
XIGA 55	o	o		o	o		
AQUAFLEX 55	o	o		o	o		
SEAGUARD 55			o				
SEAFLEX 55			o				
COMPACT 32V				o			
COMPACT 33V (Air lift MBR)				o	o		
COMPACT 27					o		
COMPACT 33 (Crossflow MBR)					o		
WATER MIRACLE	o						
R-100						o	
HFS 60 SILICA							o