



www.biogaz.ru

Ферментер

(фирма «ГЛС» - Австрия)

Разработан из эмалированной стали.

Внутри ферментера располагаются 1 мешалка (фирма «Стамо» или «Стрейзаль»).

Снаружи ферментер изолирован с помощью двухсот до трехсот миллиметрового слоя стекловаты, который обеспечивает нормальную работу ферментера при температуре до -40гр.









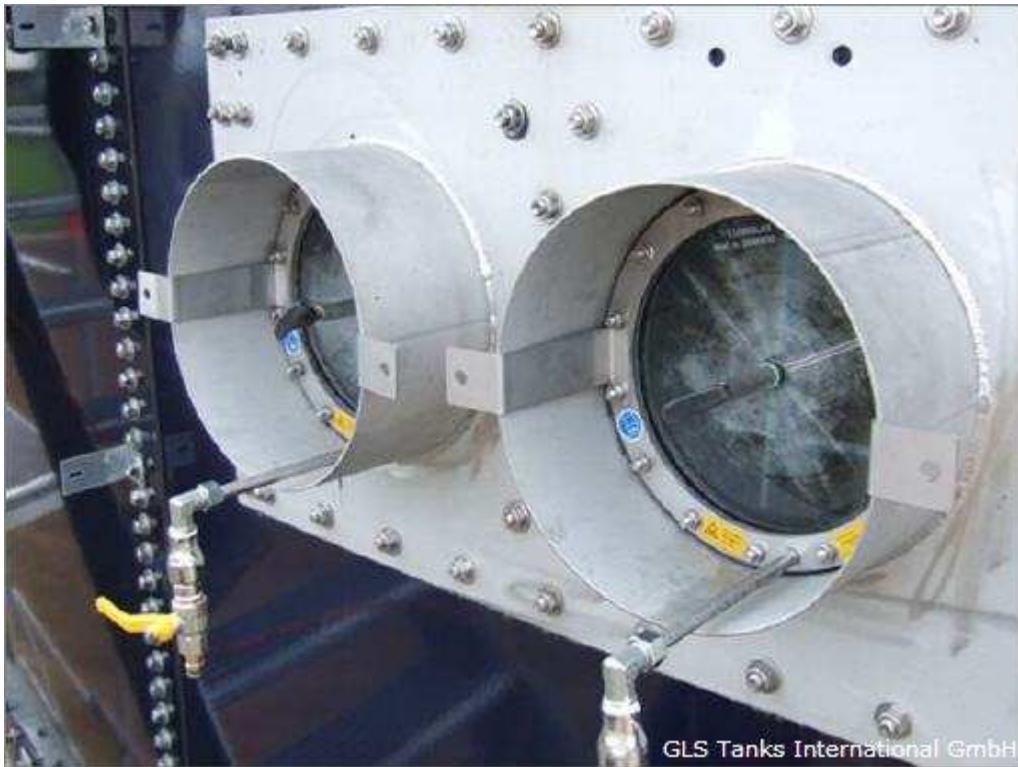


GLS Tanks International GmbH



GLS Tanks International GmbH





GLS Tanks International GmbH



GLS Tanks International GmbH







GLS Tanks International GmbH



GLS Tanks International GmbH





GLS Tanks International GmbH

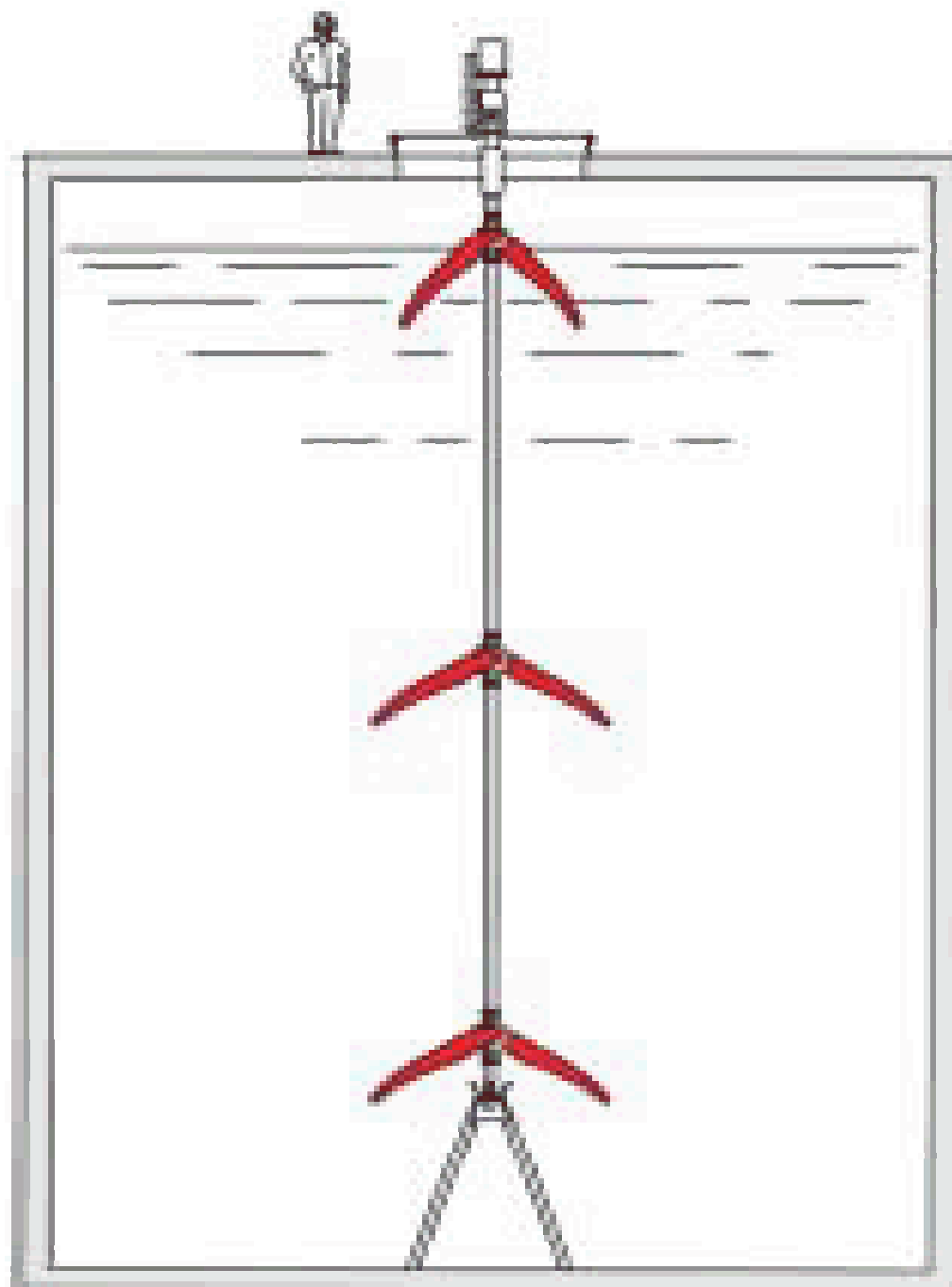











GLS Tanks International GmbH





Мешалка



<p>Устойчивость к коррозии ▶</p> <p>Быстрый монтаж и сборка ▶</p> <p>Сборно-разборная конструкция с возможностью повторного монтажа ▶</p> <p>Не требуется техническое обслуживание ▶</p> <p>Долгий срок эксплуатации ▶</p> <p>Повышение рентабельности производства ▶</p> <p>Простота транспортировки ▶</p>	 <p>Смесительный бак ферментационной установки, Эстония</p>	 <p>Резервуар-накопитель питьевой воды, Малайзия</p>	 <p>Водосборник, ОАЭ</p>	
	 <p>Биогазовая установка, Австрия</p>	 <p>Газохранилище, Германия</p>	 <p>Ёмкость для отходов (метановый реактор), Германия</p>	
	 <p>Биогазовая установка, Австрия</p>	 <p>Сборник фильтрационной воды, Германия</p>		



Когенерационный блок TEDOM

Основная характеристика

Контейнерное исполнение ког.установок дает возможность, по сравнению с блочной конфигурацией с шумозащитным кожухом, размещения оборудования снаружи там, где нет подходящего объекта для инсталляции или его сооружение является невыгодным. Контейнерное исполнение целесообразно размещать там, где предполагается их временное эксплуатация, что позволяет их быстрое отключение от сетей и магистралей и перемещение на новое место.

В данной технической спецификации приводятся основные данные для контейнерного исполнения. На основании индивидуальных требований можно разработать конкретную техническую спецификацию.

В контейнерном исполнении можно выпускать когенерационные установки TEDOM всех стандартных серий.

Описание оборудования, расположенного в контейнере

Главной частью когенерационной установки является газовый двигатель внутреннего сгорания, который приводит в движение генератор электрического тока. Агрегат уложен на фундаментной раме через упругие амортизаторы и установлен в контейнере. Большинство тепла, произведенного двигателем внутреннего сгорания и отобранного из отработанных газов отводится через систему теплообменников в трубопровод вторичного контура. Выхлопные газы после отдачи тепла проходят через глушитель к фланцу на выходе продуктов сгорания. Тепло, образованное при охлаждении наполняющей смеси двигателя внутреннего сгорания отводится технологическим контуром в наружный охладитель, расположенный на крыше контейнера акустический глушитель выхлопа и теплообменник продуктов сгорания расположены на крыше контейнера. На крыше контейнера расположена охладительная установка, предназначенная для подавления неиспользованного тепла и отвода его наружу, и байпас теплообменник апродуктов сгорания. Тепловые отходы, образованные внутри контейнера в результате излучения горячими частями двигатель-генератора, отводятся вентиляционным воздухом. Принудительное движение воздуха обеспечено системой вентиляторов, установленных в контейнере. Воздух подводится в контейнер и отводится из него через отверстия, оснащенные жалюзи с защитой от метеорологических осадков и клапанами для регуляции объема вентиляционного воздуха. Для подключения к газовой магистрали когенерационная установка оснащена фланцем, а также патрубком для проветривания трассы газа.

Внутри контейнера предусмотрено оснащение автоматической системой пожаротушения.

Основные технические параметры и характеристики отдельных частей установки приводятся в технической спецификации.

Главные компоненты механической части оснащения КУ

Главные части:

- двигатель внутреннего сгорания
- генератор электрического тока
- рама
- контейнер
- первичный контур
- вторичный контур
- охладительная установка вторичного контура
- технологический контур
- охладительная установка технологического контура
- подвод газа
- вывод продуктов сгорания
- вентиляция установки
- автоматическая система пожаротушения
- система дополнения масла
- система датчиков

Описание, функции

Основное контейнерное исполнение проведено на базе ISO контейнеров (габариты сечения 2,4х2,6м) длиной от 3 до 12 метров, и контейнеров с габаритами сечения 3х3м длиной от 7,5 до 12м. Для ког.установки Premi F25 променяется специальный контейнер с сечением 2х2,4м.

Контейнер представляет собой массивную сварную конструкцию с шумозащитной изоляцией стен и потолка толщиной 80 мм. Для подхода обслуживающего персонала предназначена дверь на на одной из боковых стен контейнера. Монтаж оборудования с подходом механизации осуществляется через ворота на одной из торцовых стен. Контейнер оснащен системой внутренней вентиляции с акустическими глушителями на входе и выходе вентиляционного воздуха. Вентиляционные отверстия расположены на торцевых стенах и оснащены зажитными жалюзи от осадков. Внутри контейнера предусмотрено освещение. Внутри контейнера всегда размещается агрегат двигатель-генератор, комплект или часть оборудования для отвода продуктов сгорания, вветиляционная система с акустическими глушителями, распределители, электроинсталляция. На крыше контейнера размещаются теплообменник продуктов сгорания, глушитель выхлопа, охладители.

Основные технические данные

Основные технические данные всех когенерационных установок в контейнерном исполнении соответствуют стандартному варианту и можно их найти в стандартных технических спецификациях. То же самое относится и к параметрам двигателей, генераторов и характеристикам тепловой системы (кроме объема воды), топлива, системы управления.

Вывод электрической мощности

Неотъемлемой частью установки являются один или два отдельностоящих распределителя, один из них содержит управляющую часть и обеспечивает работу установки включая наблюдение и регистрацию рабочих состояний двигателя, второй содержит силовую часть и обеспечивает подключение и защиту генератора и вывод электрической мощности. Распределители располагаются внутри контейнера. Вывод электрической мощности может быть проведен в конструкции пола или потолка контейнера, в зависимости от требования заказчика.

Воздух для сжигания и вентиляции

Неиспользованное тепло, излучаемое горячими частями установки, от установки отводится вентиляционным воздухом, который входит в установку через отверстие в задней торцевой стене контейнера и выходит через отверстие на противоположной стене. Движение вентиляционного воздуха обеспечивает вентилятор внутри установки. Отверстия закрыты защитными жалюзи от осадков. Для снижения уровня шума на отверстия устанавливаются акустические глушители. Часть воздуха внутри контейнера используется в процессе сжигания, а часть для вентиляции. Параметры вентиляции соответствуют стандартному исполнению установки (кроме величины противодавления – не будет подключен вентиляционный трубопровод).

Вывод продуктов сгорания и конденсата

Продукты сгорания из установки отводятся дымоходом, присоединенным к фланцу установки. В установках низкой мощности до типа Cento L150 этот фланец расположен на крыше контейнера, у остальных установок этот фланец предназначен для подключения глушителя выхлопа. Наклон дымохода (если имеется) должен быть проведен в направлении от КУ. Во время старта установки или при низкой температуре поступающей в КУ воды, в дымоходе образуется конденсат, который из установки выводится через патрубок и далее через сифон высотой 20 см. Параметры для вывода продуктов сгорания соответствуют параметрам, приведенным в стандартной спецификации.

Параметры шума

Уровень акустического давления контейнера отличается от блочного исполнения КУ и приводится в таблице. Уровень акустического давления на фланце на выходе продуктов сгорания соответствует параметру блочного исполнения КУ. Параметры шума в таблице отражают уровень акустического давления контейнера (без учета шума на выходе продуктов сгорания), измеренного в свободном звуковом поле. Выбор мест измерений и способ обработки результатов проводится в соответствии с нормой ЧСН 09 0862.

тип КУ	Premi F25	Cento T88	Cento T100	Cento T150	Cento T160		
dB(A)	70	68	68	68	68		

тип КУ	Quanto C 400	Quanto C 500	Quanto C 770	Quanto C 1000	Quanto C 1200	Quanto C 1500	Quanto C 2000
dB(A)	74	76	76	78	79	89	90



Габариты установки

	Размеры контейнера				
	высота	ширина	длина		
	мм	мм	мм		
Premi F25	2400	2000	2800		
Cento T88	2600	2400	4500		
Cento T100	2600	2400	4500		
Cento T150	2600	2400	4500		
Cento T160	2600	2400	4500		
Quanto C 400	2600	2400	6000		
Quanto C 500	3000	3000	7500		
Quanto C 770	3000	3000	9000		
Quanto C 1000	3000	3000	12200		
Quanto C 1200	3000	3000	12200		
Quanto C 1500	3000	3000	12200		
Quanto C 2000	3000	3000	12200		

Объем поставки

Объем поставки контейнерного исполнения содержит работоспособную когенерационную установку. Кроме того можно дополнительно предоставить:

- Дополнительный глушитель выхлопа
- Сифон для отвода конденсата





Сепаратор фирмы «Фан или Bauer»

