

Система Обработки Пищевых Отходов “Гольфстрим” Сборная Цистерна ТУ 5151-011-82211132-2015

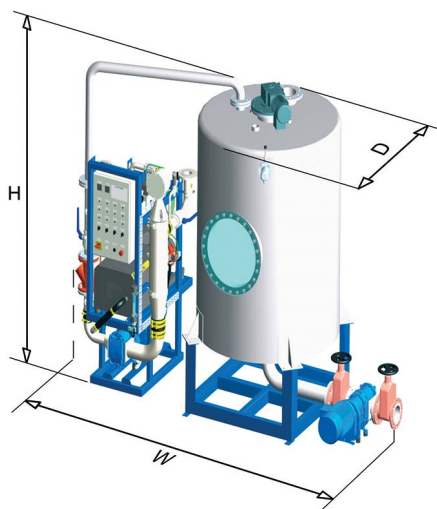


Впускной патрубок сборной цистерны соединён с вакуумным трубопроводом ИПС (измельчающая подающая станция). Выпускные трубопроводы для пищевых отходов и для выпуска воздуха соединены с собирающим устройством или непосредственно со сливным устройством и вентиляционной трубой. Шлам и воздух разделяются в цистерне. Труба перелива сборной цистерны соединена с трубой перелива корабля.

Сливной насос предназначен для пищевых отходов. Его цель: перемешать и удалить шлам из цистерны. Запорный клапан может быть закрыт вручную, когда это будет необходимо. Шлам пищевых отходов также может циркулироваться и удаляться через 3-ходовой клапан.

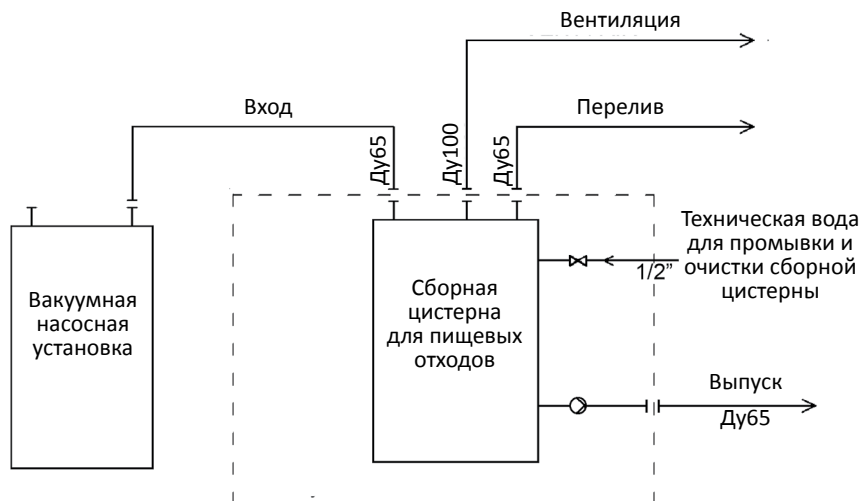
Датчик уровня контролирует уровень внутри цистерны, а переключатель уровня работает в качестве аварийного сигнала. Промывочный соленоидный клапан подаёт воду на омывание цистерны внутри.

Объём цистерны выбирается в зависимости от требуемой ёмкости сбора системы.

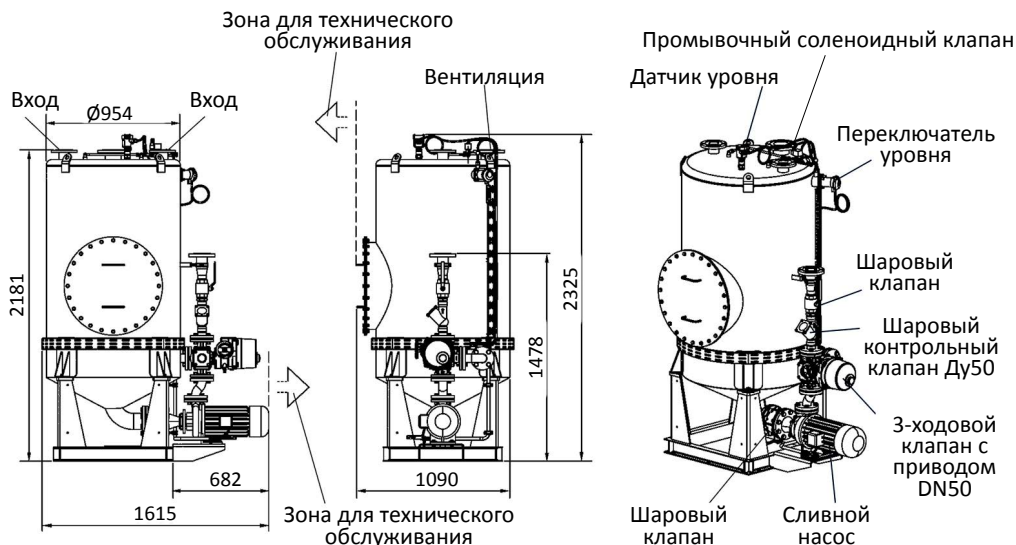


Объём (м³)	Ширина, W (мм)	Глубина, D (мм)	Высота, H (мм)	Вес (кг)
1	2300	1153	2330	770
2	2545	1245	2330	850
3.5	3010	1710	2330	1015
5	3320	2020	2330	1180

Принципиальная схема гидравлическая



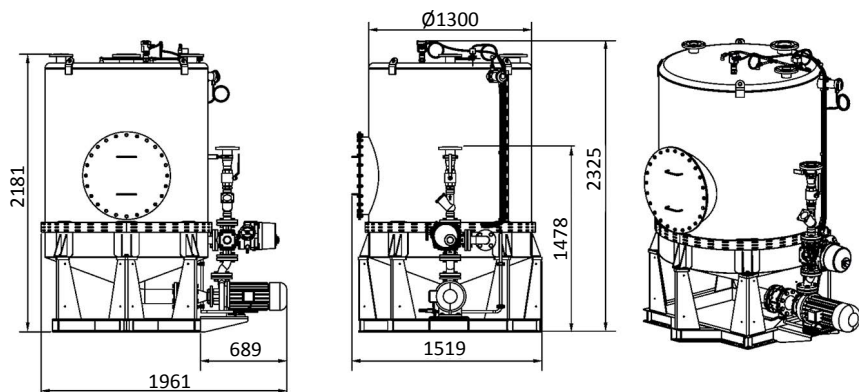
Сборная цистерна, объём 1 м³



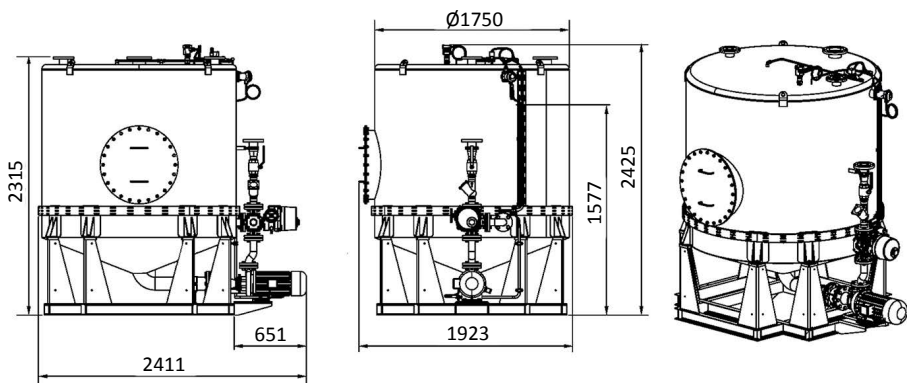
Сборная цистерна со сливным устройством				
	Объём 1м ³	Объём 2 м ³	Объём 3,5 м ³	Объём 5 м ³
Материалы	Цистерна, трубопровод и внутренние компоненты:			
	Коррозионностойкая сталь			
	Запорные клапаны: Нержавеющая сталь 1.4404			
	Рама: СтЗсп			
Эксплуатационные данные	Водопроводная линия: Медь и латунь			
	Мощность			
	1м ³	2 м ³	3,5 м ³	5 м ³
	Максимальный расход: 40м ³ /ч, 50 Гц			
Электрические параметры	Максимальная высота выброса: 25м, 50 Гц			
	Напряжение: 400/440 В 50 Гц			
	Нормальная мощность: 700 кг/час			
	Номинальная мощность: 4 кВт, 50Гц			
Соединения	Вход: Ду65			
	Выпуск: Ду65			
	Вентиль (воздух) Ду100			
	Водопроводная линия: 1/2"			
Материалы	Рама: Цвет структуры: RAL5019			
	Цвет: Синий Все сварные структуры			
Данные для поставки	500 кг	610 кг	900 кг	1100 кг

ТУ 5151-011-82211132-2015

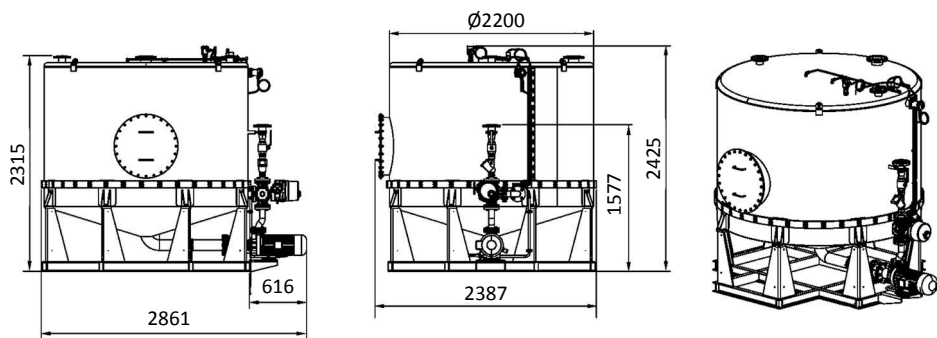
Сборная цистерна, объём 2 м³



Сборная цистерна, объём 3.5 м³



Сборная цистерна, объём 5 м³



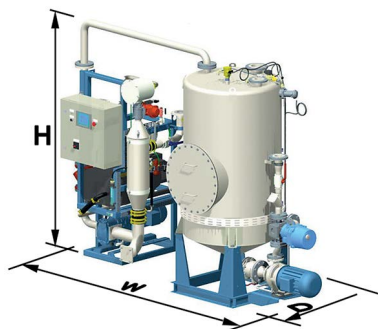


Система Обработки Пищевых Отходов “Гольфстрим” Сборная Цистерна + Вакуумная насосная установка ТУ 5151-011-82211132-2015



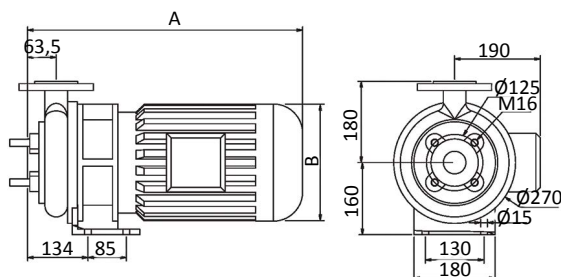
Преимущества:

- Полностью автоматическая эксплуатация
- Различные размеры сборной цистерны
- Низкое потребление воды
- Надёжное, высокоэффективное создание вакуума для транспортировки
- Сигнал уровня жидкости в цистерне в реальном времени информирует о наличии свободного пространства внутри цистерны
- Измельчительные подающие станции могут быть подключены к раковине или стоять отдельно

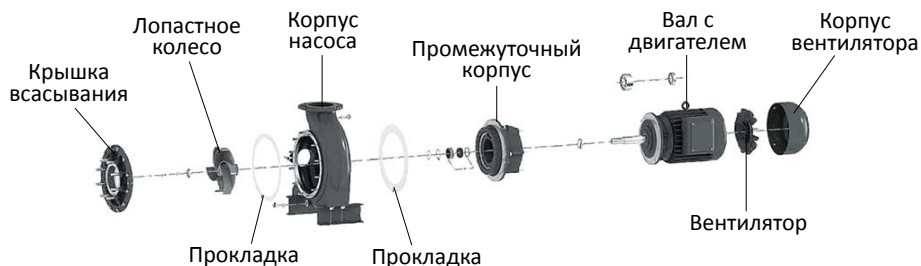
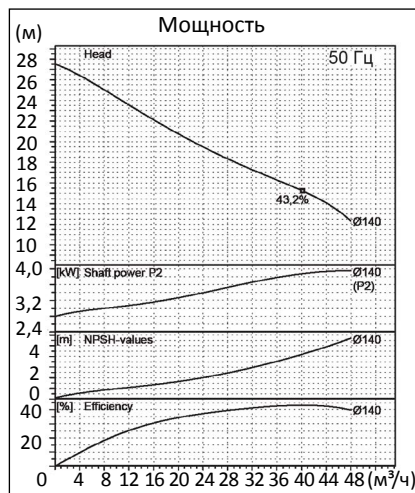


Тип системы	Ёмкость (м ³)	Макс. кол-во “ИПС”	Ширина, W (мм)	Глубина, D (мм)	Высота, H (мм)	Вес (кг)
Сборная цистерна 1м ³ + Вакуумная насосная установка “VU175”	1	6	3300	1250	2350	1000
Сборная цистерна 2м ³ + Вакуумная насосная установка “VU175”	2	6	3650	1450	2350	1100
Сборная цистерна 3.5м ³ + Вакуумная насосная установка “VU175”	3.5	6	4100	1900	2450	1400
Сборная цистерна 5м ³ + Вакуумная насосная установка “VU175”	5	6	4550	2350	2450	1600

Сливной насос “AQR50-1-140-RF-W4”



Сливной насос	A	B
“AQR50-1-140-RF-W4”	540	220



Сливной насос “AQR50-1-140-RF-W4”

Материалы	Корпус насоса: Коррозионностойкая сталь
	Крыльчатка: Коррозионностойкая сталь
	Трубопровод: Коррозионностойкая сталь
Соединения	Фланцы: ГОСТ 12820-80
	Ввод Ду65, вывод (стоки) Ду65
	Сжатый воздух: Ø 8 мм (разъёмные), 6-8 Бар
Установка	Приварная или прикрученная болтами к стальной структуре
Мощность	Вакуум: 250 м ³
	Макс подъём: 20 м
Электрические параметры	Напряжение: 380-440В, 50 Гц
	Номин. мощность: 9,5 кВт
Другое	Цвет рамы: RAL 5019

Система Обработки Пищевых Отходов “Гольфстрим” Компактная Установка “Гольфстрим-Компакт УВ-ПО” ТУ 5151-011-82211132-2015



Принцип работы

“Гольфстрим-Компакт УВ-ПО” автоматически создаёт вакуум в трубопроводе. Производство вакуума управляется вакуумным датчиком и программным логическим контроллером (PLC). Когда уровень вакуума достигает -40 кПа (абсолютное давление 60 кПа), вакуумный насос начинает работать. Когда вакуумный уровень достигает -55 кПа (абсолютное давление 45 кПа), вакуумный насос прекращает работать.

Пищевые отходы из области камбуза загружаются в приемную воронку “ИПС”. Мацератор измельчает отходы на маленькие части. После определённой задержки клапан на линии открывается и измельчённые отходы поступают по трубопроводу в сборную цистерну.

Если вакуум не достиг заданного значения в вакуумном датчике за определенное время (30 сек), срабатывает сигнал (протечка трубы). Если уровень вакуума не падает после того как клапан на линии “ИПС” открылся за определенное заданное время (5 сек), подаётся сигнал (засор трубы). Такая же ситуация происходит, если, по каким-то причинам, вакуум в течении транспортировки достигает установленного высокого уровня в вакуумном датчике.

После этого система готова к обработке следующей партии. Когда одна “ИПС” находится в рабочем режиме, другие установки в режиме ожидания. Затем, автоматически следующая установка начинает работу, таким образом, оператору не нужно ждать, когда “ИПС” будет готова.

Когда уровень в сборной цистерне достигает высокого датчика, сливной насос выпускает собранные пищевые отходы из цистерны за борт или на дальнейшую обработку, зависимо от назначений. По окончании сливного периода, водная промывочная система, находящаяся в верхней части цистерны, активируется для очистки цистерны.

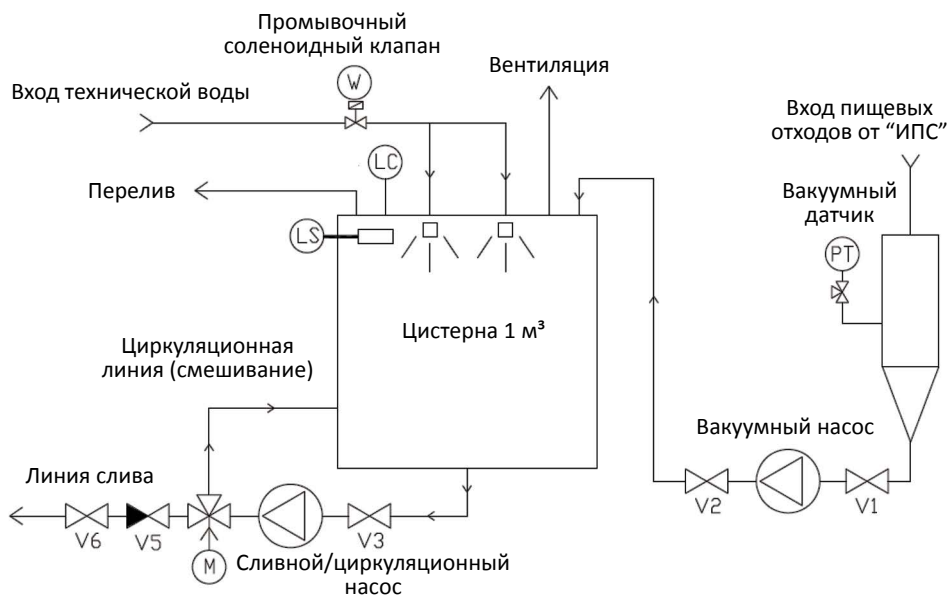
Слив за борт

Когда отходы в цистерне достигают высокого уровня, 3-ходовой клапан поворачивается в сливную позицию, и сливной насос автоматически запускается. Когда уровень в цистерне опускается до нижнего уровня, сливной насос останавливается, 3-ходовой клапан поворачивается в позицию циркуляции, и промывочный соленоидный клапан, расположенный наверху цистерны, открывается на определенное время.

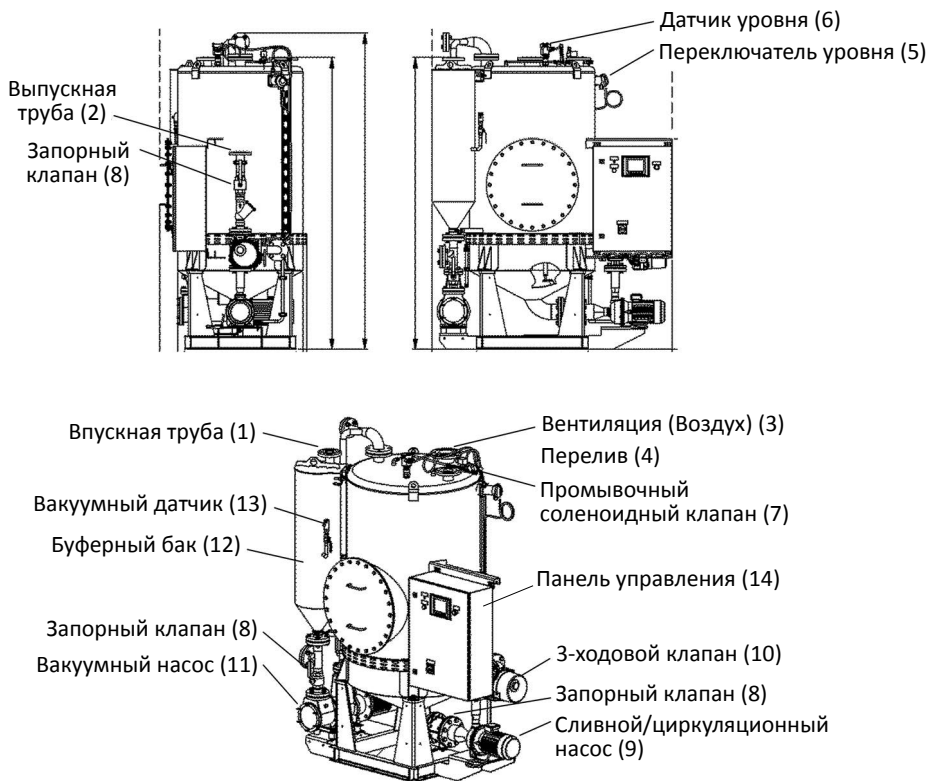
Система циркуляции в цистерне

Пищевые отходы в цистерне перемешиваются с помощью циркуляционной линии. На основе рабочей паузы сливной насос циркулирует пищевые отходы из цистерны через 3-ходовой клапан и обратно в цистерну, таким образом перемешивая отходы для предотвращения осаждения.

Принципиальная схема



Компоненты



Описание компонентов

Впускная труба (1) соединена с вакуумным трубопроводом ИПС (Измельчающая Подающая Станция), которая входит в состав вакуумной системы пищевых отходов корабля. Выпускная труба (2) для суспензии пищевых отходов и труба для воздуха (3) соединены со сборным устройством, или напрямую со сливной и вентиляционной трубой. Суспензия и воздух разделяются в цистерне. Труба перелива (4) соединена с дренажным трубопроводом.

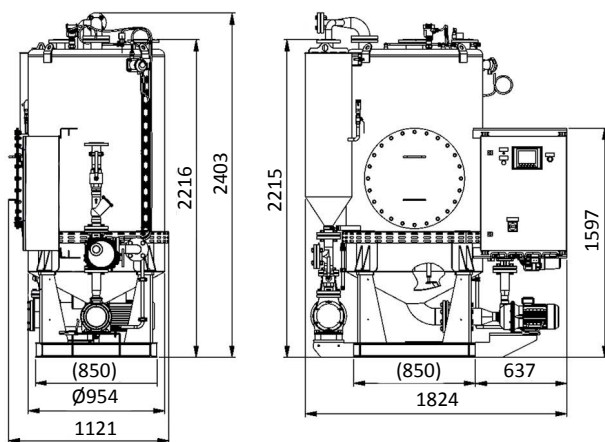
Сливной циркуляционный насос (9) предназначен для суспензии. Назначение насоса двойное: перемешивать отходы в цистерне и удалять их из цистерны. Запорные клапаны (8) могут быть закрыты в любой момент по необходимости.

На выходной трубе сливного циркуляционного насоса (9) находится 3-ходовой моторный клапан (10) с электрическим приводом. Цель этого клапана – направлять перекаченный поток на сливную линию, либо назад в цистерну. Когда суспензия циркулируется обратно в цистерну, она будет перемешиваться, таким образом, предотвращая осаждение.

Вакуумный насос (11) создаёт вакуум в вакуумном трубопроводе пищевых отходов. Вакуумный буферный бак (12) даёт дополнительное поддержание вакуума, в случае небольшого объёма пищевых отходов в вакуумном трубопроводе. Вакуумный датчик (13) контролирует уровень вакуума в вакуумном трубопроводе пищевых отходов. Вместе с панелью управления (14) вакуумный датчик запускает/останавливает вакуумный насос, когда необходимо поддержать уровень вакуума в трубопроводе.

Датчик уровня (6) контролирует уровень поверхности суспензии внутри цистерны. Переключатель уровня (5) работает как аварийный сигнал высокого уровня. Промывочный соленоидный клапан (7) управляет подачей воды для очистки внутри цистерны.

Основные размеры



Вакуумная установка “Гольфстрим–Компакт УВ-ПО-01”

Материал	Цистерна, трубопроводы и компоненты внутри: Кислотостойкая сталь
	Запорные (отсечные) клапаны: Коррозионностойкая сталь
	Рама: СтЗсп
Эксплуатационные данные	Водопроводная линия: Медь и латунь
	Цистерна (вместимость): 1 м ³
	Мощность вакуума: 28 м ³ /час, 50 Гц
	Макс. выпуск: 40 м ³ /час, 50 Гц
Электрические параметры	Макс. высота напора: 25 м, 50 Гц
	Напряжение: 380 В, 50 Гц
	Номин. мощность: 7 кВт, 50 Гц
Соединения	Фланцы: ГОСТ 12820-80
	Вход Ду65, выход (стоки) Ду65
	Вентиляция (воздух) Ду100
Другое	Водопроводная линия: 1/2"
	Цвет рамы: RAL5019 Синий
Данные поставки	Все сварные конструкции протравлены кислотой
	Масса нетто: 600 кг (сухой)