

Система Обработки и Транспортировки Твёрдых и Жидких Пищевых Отходов “ГОЛЬФСТРИМ”

Технические условия
ТУ 5151-011-82211132-2015

Введены впервые



Пищевые отходы отличаются от сточных вод, т.к. они содержат гораздо больше органических веществ, чем чёрные и серые воды; по этой причине, смешение в процессе обработки пищевых отходов со сточными водами не рекомендуется. Поэтому для пищевых отходов требуется отдельная система обработки и транспортировки. Большим преимуществом является то, что данная система позволяет избегать нежелательных засоров в трубопроводе.

Основные особенности

- Полностью автоматическая работа
- Мощная и высокоэффективная
- Создаёт надёжный вакуум для транспортировки отходов
- Сигнал при протечке трубопровода
- Сигнал при засоре в трубопроводе
- Низкое потребление воды
- Различные объёмы накопительной цистерны
- Сигнал уровня цистерны информирует о наличии свободного пространства внутри цистерны
- Возможность размещения мацераторных измельчительных подающих станций непосредственно в столешнице раковины, либо отдельно
- Возможна работа с двумя различными типоразмерами труб (50 и 75 мм)
- Отдельный откачивающий насос гарантирует непрерывный сбор отходов

Применение

Система обработки и транспортировки твёрдых и жидких пищевых отходов на корабле (судне) предназначена для автоматического сбора (измельчения и транспортировки по трубопроводам) пищевых отходов из камбузной зоны в накопительную сборную цистерну и далее на выдачу в береговые ёмкости или на станцию очистки сточных вод.

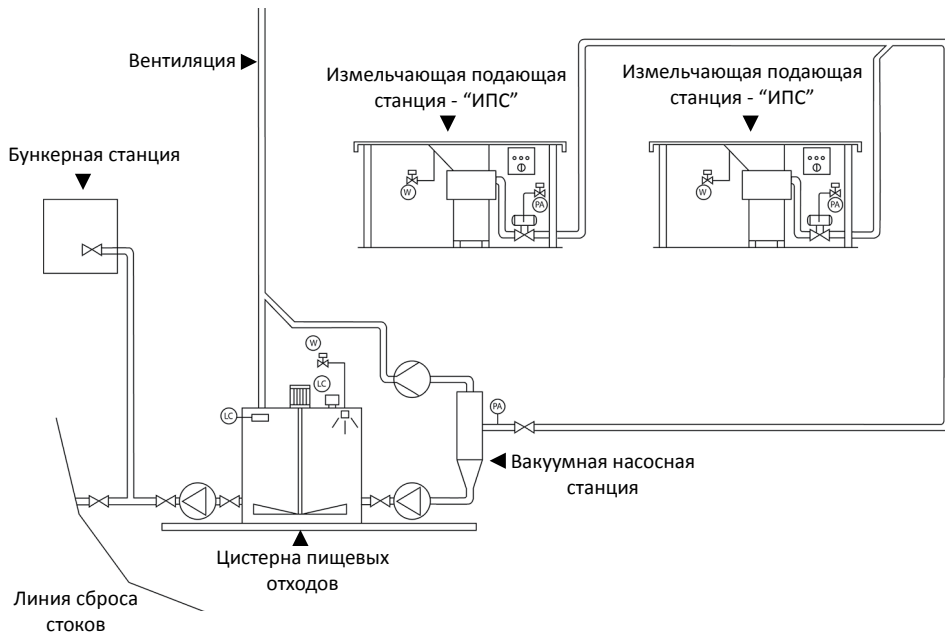
Система разработана для камбузов кораблей и судов и предназначена для небольших судов, и является хорошим решением для речных судов, малых паромов и грузовых судов для 50-300 лиц на борту.

Вакуумная система сбора пищевых отходов “ГОЛЬФСТРИМ” транспортирует пищевые отходы надёжно, даже если они содержат большое количество материала, такого как макароны, рис, хлеб или картофель. Система является полностью автоматической, так что ею можно управлять из помещения с центральным пультом.

Система состоит из:

1. измельчающей подающей станции - “ИПС”
2. вакуумной насосной установки
3. цистерны пищевых отходов, которая включает сливные насосные устройства.

Принципиальная схема



Принцип работы

Измельчающие подающие станции (“ИПС”) или станция измельчения для крупных костей (“ШПС”) располагаются в камбузной зоне, ближе к источнику выработки пищевых отходов; таким образом, все пищевые отходы могут легко и быстро поступать в ИПС для их транспортировки. ИПС измельчают пищевые отходы, затем они транспортируются по трубопроводам небольших диаметров, далее к вакуумной установке, затем в сборную цистерну для пищевых отходов.

Вакуум создаётся посредством специальной двухэтапной вакуумной установки с отдельными насосами для воздушного (вакуум) и жидкостного потоков. Это гарантирует мощную и надёжную транспортировку пищевых отходов с камбуза в накопительную сборную цистерну, оборудованную насосом откачки. Объём накопительной цистерны выбирается в зависимости от требуемой ёмкости сбора системы от 1...5 м³.



Операторы судов постоянно сталкиваются с ужесточением требований по утилизации пищевых отходов. Изменение климата и повышение осведомлённости общественности о сохранении природы привели законодателей, внедряющих постепенно жёсткие экологические нормы, к дополнительным обозначениям класса и экологическим стандартам.

Количество пищевых отходов, производимых экипажем, как правило, варьируется от 0,5 до 3 кг пищевых отходов на человека в день. Хранение пищевых отходов в бункерах в районе камбуза негигиенично и вводит риск перекрестного заражения. Кроме того, брожение пищевых отходов создаёт запах и едкие токсичные газы.

Основные особенности

- Пищевые отходы измельчаются там, где генерируются, в области камбуза
- Небольшое количество воды добавляется к пищевым отходам с целью создания суспензии
- Суспензия пищевых отходов поступает в сборную цистерну, где пищевые отходы смешивают с помощью сливного рециркуляционного насоса
- Из цистерны сбора пищевые отходы перекачиваются за борт, на берег или для дальнейшей обработки (обезвоживания)