

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Самары (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

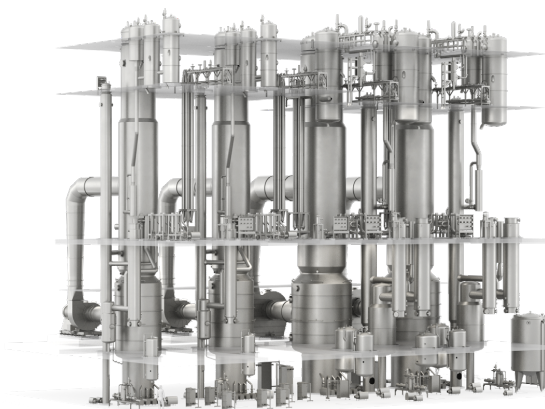
Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://gea.nt-rt.ru/> || gsg@nt-rt.ru

СИСТЕМЫ ДИСТИЛЛЯЦИИ И ФЕРМЕНТАЦИИ ИСПАРИТЕЛИ Технические характеристики



ПЛАСТИНЧАТАЯ ВЫПАРНАЯ УСТАНОВКА

Идеально подходит для работы с термочувствительными или вязкими продуктами, а также при экстремальных условиях выпаривания.

В пластинчатой и стержневой конструкции используются специальные пластины с чередующимися каналами подачи продукта и нагрева. Пластины уплотнены прокладками, расположенными в специально предназначенных для этого пазах, которые не требуют применения каких-либо клеевых составов. Эти прокладки можно вставлять и вынимать без специальных инструментов.

Концентрированная жидкость и пары разделяются в центробежном сепараторе на выходе.

Занимая мало места благодаря компактной конструкции, коротким соединительным линиям и общей небольшой высоте (от 4 до 6 метров), пластинчатая выпарная установка в частности подходит для низких и средних скоростей выпаривания и обработки жидкостей, содержащих лишь небольшое количество нерастворенных твердых частиц и имеющих низкую тенденцию к образованию накипи.

GEA подберет подходящую конструкцию в соответствии с требованиями продукта и установки.

Отличительные особенности:

Использование различных нагревательных сред

Благодаря геометрии пластин, система может нагреваться как горячей водой, так и паром, благодаря особенно щадящему и равномерному испарению в однократном режиме работы.

Требуется небольшая площадь

Компактная конструкция, короткие соединительные линии и небольшая общая высота — не более 6 метров.

Быстрая и легкая установка

Благодаря предварительно собранному и легко транспортируемому конструкционным модулям.

Регулируемая скорость выпаривания

Достаточно добавить или удалить пластины.

Не требуют значительных капиталовложений

ВЫПАРНОЙ АППАРАТ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ



Выпарной аппарат с естественной циркуляцией может использоваться в качестве высокоинтенсивного выпарного аппарата.

Хорошо подходит для работы с продуктами, нечувствительными к высоким температурам, требующими высокой степени испарения, а также с продуктами с высокой склонностью к образованию отложений или с неньютоновскими продуктами, где допустимая вязкость может быть снижена за счет высоких скоростей.

Часто оснащаются разделенной камерой выпаривания и устанавливаемым сверху сепаратором.

Отличительные особенности:

Быстрый запуск и высокая удельная производительность.

Очень низкое содержание жидкости в испарителе из-за относительно короткой длины и малого диаметра нагревательных трубок.

Принцип работы выпарного аппарата с естественной циркуляцией

выпарной-аппарат-с-естественной-циркуляцией-рабочий-процесс

Жидкость подается в нижнюю часть нагревательных трубок. Под действием внешнего нагрева труб жидкая пленка на внутренних стенках труб начинает кипеть и частично испаряется.

В результате движения вверх образующихся паров жидкость также перемещается вверх — по принципу термосифона или восходящей пленки. После отделения от паров она поступает обратно в испаритель через циркуляционную трубу, обеспечивая стабильную и равномерную циркуляцию.

Чем больше разность температур между камерой нагрева и камерой выпаривания, тем больше интенсивность испарения и, следовательно, скорость циркуляции жидкости и теплопередачи.

Когда камера выпаривания циркуляционного испарителя разделена на несколько отдельных камер, каждая из которых оборудована собственной системой циркуляции жидкости, поверхность нагрева, требуемая для высоких конечных концентраций, может быть значительно уменьшена по сравнению с неразделенной системой.

Конечная концентрация достигается только в последней камере. В других камерах теплопередача значительно выше из-за более низких показателей вязкости и повышений температуры кипения.

ВЫПАРНОЙ АППАРАТ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

Выпарной аппарат с принудительной циркуляцией часто используется в сочетании с выпарным аппаратом с падающей пленкой жидкости в качестве высококонцентрирующего или кристаллизационного испарителя для солевых растворов.

Особенно подходит для высоковязких жидкостей или жидкостей с высокой склонностью к образованию отложений, а также для этапа высокой концентрации в многоступенчатых выпарных аппаратах. GEA предлагает различные варианты исполнения в зависимости от технических характеристик продукта и требований заказчика.

Отличительные особенности

Продолжительные сроки эксплуатации.

Кипение/испарение происходит не на поверхностях нагрева, а в сепараторе. Таким образом, минимизируется образование отложений из-за образования накипи и осаждения в каландре.

Оптимизированная поверхность теплообмена.

Скорость потока в трубах определяется циркуляционным насосом.



ВЫПАРНОЙ АППАРАТ С ПАДАЮЩЕЙ ПЛЕНКОЙ ЖИДКОСТИ

Выпарной аппарат с падающей пленкой жидкости с производительностью до 150 т/ч и относительно небольшой занимаемой площадью является наиболее широко применяемым выпарным аппаратом в обрабатывающей промышленности.

Особенно хорошо подходит для термочувствительных продуктов, жидкостей, содержащих небольшое количество твердых частиц и имеющих низкую или умеренную тенденцию к образованию отложений.

Отличительные особенности

Высочайшее качество продукции.

Благодаря бережному выпариванию, в основном под вакуумом, и чрезвычайно короткому времени пребывания в выпарном аппарате с падающей пленкой.

Высокая энергоэффективность.

Благодаря многоступенчатой компоновке или нагреву за счет теплового или механического парового рекомпрессора.

Использование рекуперированного отработанного тепла.

Благодаря гибкой конструкции нагревательной стороны выпарной аппарат может нагреваться потоками отработанного воздуха или горячей водой.

Простое управление технологическим процессом и автоматизация.

Благодаря небольшому содержанию жидкости он быстро реагирует на изменения в подаче энергии, вакууме, количестве подачи, концентрации и т.д.

Гибкий режим работы.

Быстрый запуск и простое переключение рабочего режима в режим очистки, а также несложная замена продукта.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://gea.nt-rt.ru/> || gsg@nt-rt.ru