

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Ижевск (3412)26-03-58  
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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
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

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<http://osnova.nt-rt.ru> || [ovs@nt-rt.ru](mailto:ovs@nt-rt.ru)

# ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ОПИСАНИЕ

Емкостное оборудование предназначено для использования в технологических процессах производства и фасовки различных жидких и густых продуктов.

### Область применения

Емкостное оборудование применяется на производствах пищевой, косметической, парфюмерной, лакокрасочной, химической и других отраслей промышленности.

Емкостное оборудование используется для приготовления пищевых продуктов, косметических средств, бытовой химии, автокосметики, лакокрасочных материалов и многих других продуктов.

С помощью емкостного оборудования можно:

- Нагревать (варить), охлаждать продукт.
- Поддерживать заданную температуру продукта (термостатировать).
- Смешивать и перемешивать продукт.
- Гомогенизировать продукт.
- Накапливать и хранить продукт.

За 20 с лишним лет работы в области производства емкостного оборудования нашей компанией был накоплен колоссальный опыт, позволяющий производить емкости, наилучшим образом соответствующие требованиям наших заказчиков.

### Материал

При производстве емкостей мы можем использовать различные материалы, которые наилучшим образом подходят под задачи каждого заказчика.

Наиболее распространёнными являются емкости из нержавеющей стали пищевых марок (AISI 304, 12X18H10T). Для агрессивных сред применяются емкости из нержавеющей стали кислотостойких марок (AISI 316). На нашем производстве емкости могут быть изготовлены из других марок нержавеющей стали, либо из пластика.

### Конфигурация

При проектировании емкостного оборудования нашими инженерами разрабатывается оптимальная конструкция, наиболее подходящая для технологического процесса заказчика.

Выпускаемое нами емкостное оборудование может иметь одну, две и более стенок (чаще всего используются одно- или двухстенные емкости).

Для проведения необходимых технологических процессов емкости могут быть оснащены мешалками различного типа.

Объем типовых емкостей размещается в диапазоне от 50 до 1200 л. По желанию заказчика можно изготовить емкости другого объема.

При производстве емкостей мы оснащаем их всеми необходимыми элементами запорной арматуры и элементами обвязки для оптимального включения его в технологический цикл заказчика.

## ЕМКОСТИ ИЗ НЕРЖАВЕЙКИ



Емкости могут быть пластиковыми или из нержавеющей стали. Иметь одну, или несколько стенок (чаще всего используются одно- или двухстенные емкости). Емкости могут быть оснащены различными элементами для проведения необходимых технологических процессов.

Объем типовых емкостей размещается в диапазоне от 10 до 1200 л. По желанию заказчика можно изготовить емкости другого объема.

Емкости могут оснащаться штуцерами, запорной арматурой, различными мешалками, рубашками, термоизоляцией, насосами, различными датчиками и системами управления и пр.

С помощью емкостей можно:

- Накапливать и хранить продукт.
- Нагревать, охлаждать и поддерживать заданную температуру в продукте.
- Перемешивать продукт.

## НАСОСЫ-ГОМОГЕНИЗАТОРЫ СЕРИИ НГД



**Насосы-гомогенизаторы серии НГД предназначены для тонкого измельчения, смешивания (гомогенизации) и перекачки продукта.**

Роторно-пульсационные гомогенизаторы НГД широко применяются для приготовления соусов, кремов, мазей, паст, красок и прочих эмульсий и суспензий пищевого и не пищевого назначения.

Гомогенизатор НГД состоит из рамы, двигателя, подшипникового узла и гомогенизирующей головки. При работе гомогенизатора продукт забирается гомогенизирующей головкой через ввод вдоль оси вращения двигателя и выдвигается через вертикальный тангенциальный вывод. Во время прохода продукта через головку происходит его тонкое измельчение и перемешивание (гомогенизация). На входе в головку установлен шнек, облегчающий забор продукта гомогенизатором. По желанию заказчика головка гомогенизатора может быть выполнена в многорядном исполнении, с охлаждением и пр.

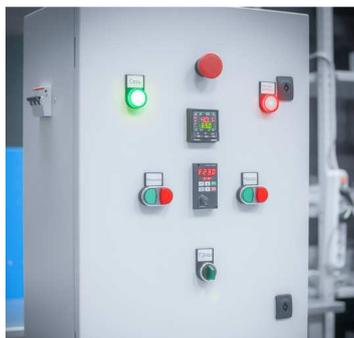
Для облегчения загрузки и регулировки выгрузки продукта гомогенизаторы серии НГД могут комплектоваться загрузочными и разгрузочными устройствами УЗГ и УРГ. Для регулировки частоты вращения двигателя, а также его плавного пуска гомогенизаторы НГД могут быть оснащены блоками ПЧ-НГД. При помощи блока ПЧ-НГД можно

регулировать размер частиц в продукте, повышать степень однородности и снижать образование пены в процессе приготовления продукта.

Преимущества гомогенизаторов серии НГД:

- Возможность работы в качестве насоса позволяет перекачивать продукт без дополнительных устройств.
- Наличие шнека на входе гомогенизирующей головки облегчает подачу вязких, густых и неоднородных продуктов, разрушает конгломераты сухих веществ.
- Специальный профиль лопастей крыльчатки внутри гомогенизирующей головки обеспечивают более высокие характеристики подачи и напора при той же мощности двигателя.
- Карбидно-кремнеевое торцевое уплотнение увеличивает ресурс гомогенизатора даже при работе с агрессивными жидкостями и жидкостями, содержащими абразивные частицы.
- Торцевые уплотнения выдерживают температуру продукта до 120°C.
- Различные варианты исполнения: пожаро-взрывобезопасный, с охлаждающей рубашкой, с многорядной головкой и т.п.
- Гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание.

## ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ЩУ-1



**Щит управления предназначен для контроля (измерения) и регулировки (изменения) параметров различных технологических процессов.**

Щитами управления обычно оснащается емкостное и смежное с ним технологическое оборудование, что позволяет управлять проходящими процессами.

При помощи щита управления можно:

- Контролировать уровень продукта в емкости (часто необходимо для обеспечения необходимого уровня загрузки реактора).
- Измерять температуру продукта в емкости при помощи датчиков и регулировать и поддерживать ее на нужном уровне за счет управления ТЭНами.
- Контролировать наличие достаточного количества воды в рубашке реактора необходимого для ее нормальной работы.
- Управлять работой мешалки (включать, выключать, регулировать скорость вращения и пр.).
- Управлять работой гомогенизатора (включать, выключать, изменять скорость вращения гомогенизирующей головки, осуществлять плавный пуск устройства и пр.).

Щит управления может комплектоваться различными датчиками (температуры, уровня и давления и пр.). Комплектация щита управления осуществляется в соответствии с требованиями заказчика.

## УСТАНОВКИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ УПЭСМ



## Установки приготовления однородных растворов и смесей (реакторы).

Реакторы УПЭСм применяются для приготовления различных видов пищевых и непищевых продуктов. Установки УПЭСм могут использоваться как оборудование для производства косметического крема, плодово-ягодного пюре, различных соусов, мазей, паст и прочих эмульсий и суспензий. Приготавливаемые в реакторе продукты могут иметь пищевое, косметическое или техническое назначение.

В стандартном исполнении реактор УПЭСм представляет из себя вертикальную цилиндрическую емкость объемом от 100л до 1200л. (возможен и другой объем). Стенки реактора многослойные, с пароводяной рубашкой и встроенным парогенератором. Внутри емкость оснащена мешалкой рамного типа со скребками из термостойкой пищевой резины. К емкости присоединен насос-гомогенизатор серии НГД. Схема подключения насоса выполнена таким образом, что бы обеспечить гомогенизацию продукта и его равномерное перемешивание, а также исключить пригорание в ходе процесса приготовления.

Реактор загружается через верхнюю крышку. Для облегчения процесса загрузки установка УПЭСм может быть оснащена загрузочным устройством – специальной воронкой, устанавливаемой на входе насоса-гомогенизатора. Таким образом, загрузку продукта можно осуществлять в нижней части установки. Кроме того, загружаемый при помощи воронки продукт сразу попадает на вход насоса-гомогенизатора, что часто необходимо, если загружаемые в реактор компоненты продукта трудносмешиваемые.

Процесс приготовления может включать в себя этапы нагрева и охлаждения с одновременной гомогенизацией (измельчением) и перемешиванием продукта в емкости. Установка УПЭСм оснащена щитом управления, который позволяет регулировать эти процессы, управлять ими.

Установка УПЭСм может быть изготовлена в простом, взрывобезопасном или герметичном исполнении.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
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

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93