

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

Сайт: <http://rezervv.nt-rt.ru/>, эл. почта: rve@nt-rt.ru

Цельносварной аппарат с эллиптическим днищем и крышкой,
мешалкой и рубашкой

Цельносварные аппараты с перемешивающим устройством, эллиптическим днищем и крышкой и приварной рубашкой применяются для перемешивания однородных и неоднородных сред в технологических целях, например, для получения красок и красителей, виноматериалов, различных бактерий и клеток и др. Так, в зависимости от своего назначения, в них могут проходить следующие процессы:

- гомогенизация
- эмульгирование
- суспензирование
- измельчение
- термосбраживание
- ферментирование
- массообмен
- теплообмен

Они могут эксплуатироваться как с нейтральными рабочими средами, так и с агрессивными, токсичными, взрыво- и пожароопасными. Но существует несколько ограничений по составу и характеристикам:

- их плотность не должна быть больше 2000 кг/м³
- максимальная динамическая вязкость - 200 Па·с
- температурный режим - от -40°C до +350°C
- массовая доля твердой фазы - до 30%

Конструкция цельносварных аппаратов с эллиптическим днищем и крышкой, мешалкой и рубашкой

Корпус представляет собой неразъемную вертикальную емкость с эллиптическими днищем и эллиптической крышкой, куда установлено механическое перемешивающее устройство (мешалка). Выбор эллиптических днищ обусловлено высоким эксплуатационным давлением - до 6,3 МПа. Кроме

того, они могут работать под вакуумом с остаточным давлением не ниже 665 Па.

В корпусе на этапе проектирования и производства предусматриваются штуцеры и люки, которые необходимы в процессе эксплуатации. В них устанавливается технологическое оборудование: манометр, термометр, предохранительный клапан; через них же осуществляется наполнение продуктом и ее слив, промывка и продувка.

Основным оборудованием являются перемешивающие устройства различных типов, которые устанавливаются вертикально в корпус на стойку. Так, Саратовский резервуарный завод комплектует следующими видами перемешивающих устройств:

лопастные (трехлопастные, шестилопастные), зубчатые, турбинные, рамные мешалки для продуктов с динамической вязкостью до 50 Па · с

шнековые, ленточные (со скребками) мешалки для сред с вязкостью более 50 Па · с

Для безопасной эксплуатации важно сохранение герметичности в месте установки вала перемешивающего устройства. Существует три вида уплотнений: торцовое, сальниковое и гидрозатвор. Вид уплотнения рассчитывается индивидуально, так как оно зависит от класса опасности рабочей среды:

двойные торцовые уплотнения для взрывоопасных и вредных продуктов 1, 2 и 3 класса опасности

одинарные торцовые, сальниковые уплотнения и гидрозатвор для невзрывоопасных сред 4 класса опасности

Внутри корпуса возможно размещение змеевика, который может использоваться для нагрева или охлаждения рабочего продукта, по нему

может проходить теплоноситель, который нагревается под действием теплообменных процессов и поступает Потребителю.

Когда аппараты эксплуатируются при низкой температуре, возникает необходимость поддержания температурного режима внутри.

Так называемая рубашка приваривается с внешней стороны до определенной высоты. Образующееся пространство заполняется теплоносителем - водой, паром, тосолом или любой другой жидкостью, которая способна передавать и поддерживать тепловую энергию.

Таблица назначений штуцеров к типовой комплектации

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
А	для входа продукта
Б	технологический
В	технологический
Г	для предохранительного клапана
Д	труба передавливания
Е	резервный
Ж	для манометра
И	для термометра
Л	люк
М, М1	для входа теплоносителя
М2	для выхода теплоносителя
П	для переливания продукта
О	для слива продукта

Изготовление неразъемных аппаратов с эллиптическим днищем и крышкой, мешалкой и приварной рубашкой

Саратовский резервуарный завод производит аппараты данной конструкции объемом до 50 м³ на основании предоставленной информации о давлении и температуре, требованию к мощности мешалки, свойствах среды (плотность,

вязкость, состав). В зависимости от Ваших требований, отдел проектирования рассчитывает марку стали, расположение штуцеров, подбирает необходимое технологическое оборудование и др.

Для изготовления используется, в основном, две марки стали:

СтЗсп (углеродистая обыкновенного качества)
12Х18Н10Т (нержавеющая титаносодержащая сталь аустенитного класса)

Возможно применение других марок по индивидуальному заказу.

Для защиты внутренней и внешней поверхностей, стенки покрывают антикоррозионными веществами, которые продлевают срок службы.

Для Вашего удобства приводим условное обозначение для заказа данного оборудования на нашем Заводе.

Аппарат 11-16-1,2К-Т-1ExdIIBT4-УЗ

1-цельносварные с эллиптическим днищем и крышкой

1-с гладкой рубашкой (0 - без теплообменного устройства; 2 - с рубашкой из полутруб; 3 - с рубашкой с вмятинами; 4 - с электронагревателем)

16-объем, м³

1,2 - давление 1,2 МПа

К - коррозионно-стойкие стали и сплавы (У-углеродистые и конструкционные стали, К-коррозионно-стойкие стали и сплавы, двухслойная сталь)

Т-тип уплотнения (Т-торцовое, С-сальниковое, Г-гидрозатвор)

1ExdIIBT4 - исполнение электродвигателя привода по взрывозащите

УЗ-климатическое исполнение и категория размещения оборудования по ГОСТ 15150-69

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

Сайт: <http://rezerrv.nt-rt.ru/>, эл. почта: rve@nt-rt.ru