

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

Аппарат с эллиптическим днищем, крышкой, мешалкой и рубашкой из полутруба

Цельносварные аппараты с эллиптическими днищами, крышками, мешалками и рубашкой из полутруб применяются для проведения различных химико-технологических процессов, например, перемешивания, гомогенизации, суспензирования, эмульгирования, ферментирования, сбраживания, массо- и теплообмена, а также измельчения веществ с массовой долей твердой фазой до 30%. В качестве рабочих сред могут выступать как нейтральные жидкие продукты и газожидкостные среды, однофазные и многофазные составы, так и агрессивные, вредные, токсичные, взрыво- и пожароопасные вещества.

В соответствии с ГОСТ 20680-2002 "Аппараты с механическими перемешивающими устройствами. Общие технические условия" к продукту предъявляется ряд требований:

плотность не должна быть более 2000 кг/м³
динамическая вязкость не более 200 Па · с
температура эксплуатации - от -40°C до +350°C

Конструктивные особенности аппаратов с мешалками и рубашкой из полутруб

Корпус представляет собой цилиндрическую обечайку и неразъемные эллиптические днище и крышку. Они устанавливаются только наземно в вертикальном положении на опоры. В них используются эллиптические днища, так как избыточное давление может достигать 6,3 МПа. Их также можно эксплуатировать под налив и вакуум - тогда остаточное давление не должно быть ниже 665 Па.

В корпусе предусматриваются штуцеры разного диаметра, через которые осуществляется налив/слив, техническое обслуживание и ремонт (чистка, продувка) и наполнение теплоносителем. В штуцеры устанавливается необходимое оборудование для безопасной работы - предохранительный клапан, манометр, термометр.

Перемешивающие устройства устанавливаются строго вертикально на стойку. Конструкция и тип мешалки подбирается в зависимости от плотности рабочей среды, состава, назначения аппарата, температурного режима. Так, специалисты Саратовского резервуарного завода предлагают следующие виды мешалок:

лопастные (трехлопастные, шестилопастные), зубчатые, турбинные, рамные - для продуктов с вязкостью менее 50 Па·с
шнековые, ленточные (со скребками) - для сред с вязкостью более 50 Па·с

Место стыковки вала мешалки и крышки должно быть уплотнено для сохранения герметичности. Для этого могут использоваться торцовые или сальниковые уплотнения или гидрозатвор. Для агрессивных сред (1, 2, 3 классов опасности) наиболее подходящими являются торцовые (двойные) уплотнения. Для нейтральных (4 класса опасности) - одинарные торцовые, сальниковые или гидрозатвор.

Для Вашего удобства приводим условное обозначение для заказа .

Аппарат 12-10-1,6К-Т-1ExdIIBT4-УЗ

1-цельносварные с эллиптическим днищем и крышкой

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

10-объем, м³

1,6 - давление

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

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

1ExdIIBT4 - исполнение электродвигателя привода по взрывозащите

Иногда необходимо подогревать или охлаждать рабочий продукт. Для этого к стенке с наружной стороны может привариваться **рубашка из полутруб**, которая заполняется теплоносителем (водяной пар, вода, конденсат, тосол и др.). Их особенностью является то, что давление в них может достигать более 1,1 МПа. Рубашка из полутруб применяется в тех случаях, когда для обогрева поток теплоносителя должен достичь высокую скорость. Данная теплообменная система представляет собой змеевик, выполненный в виде полутруб. Для циркуляции теплоносителя под высоким давлением и скоростью могут использоваться рубашки из труб. (см. сравнительное изображение)

Производство неразъемных (цельносварных) аппаратов с эллиптическим днищем и крышкой, механическим перемешивающим устройством и рубашкой из труб и полутруб

Таблица штуцеров

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
А	вход продукта
Б	резервный
В	резервный
Г	для предохранительного клапана
Д	для передавливания
Е	резервный
Ж	для манометра
И	для термометра
Л	люк
Н, Н1	вход и выход теплоносителя

Н2, Н3	вход и выход теплоносителя
О	выход продукта
П	перелив продукта

Для изготовления мы применяем сталь марок СтЗсп (углеродистая обыкновенного качества) или 12Х18Н10Т (нержавеющая титаносодержащая аустенитного класса). Возможно производство из других марок стали, отвечающих требованиям к прочности, ударной вязкости и другим параметрам.