

Опросный лист на заказ емкостного аппарата

Данные организации/заказчика		
Наименование организации		
Контактные данные	Тел:	e-mail:
Контактное лицо		
Адрес объекта		
Самовывоз	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет

Условное обозначение необходимого аппарата: **02-23-2 Л Т-46-000.01**

Количество заказываемых аппаратов: **1 шт.**

Если условное обозначение аппарата неизвестно, необходимо заполнить таблицу для определения типа аппарата:

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1.	Тип аппарата	+ Вертикальный + Горизонтальный
2.	Тип днищ	Верхнее днище + Плоское - Коническое - Эллиптическое
		Нижнее днище - Плоское - Коническое + Эллиптическое
3.	Наличие разъема	+ Да - Нет
4.	Наличие и наименование внутренних устройств и обогрева	- Трубный пучок - Рубашка - Змеевик - Погружной насос
		+ Мешалка
5.	Номинальный объем аппарата, м³	2
6.	Условное давление в аппарате, МПа (кгс/см²)	0,07
7.	Условное давление в теплообменном элементе, МПа (в трубном пучке, рубашке или змеевике)	0,07

Примечания	
Структура обозначения аппарата: 02- эллиптическое днище и съёмная плоская крышка; 23- турбинная мешалка с отражающими перегородками; 2- объем, м³; Л- лапы; Т- торцовое уплотнение вала; 46- сталь 12Х18Н10Т; 000- обозначение сборки; 01- уплотнение вала торцовое, двигатель в невзрывозащищенном исполнении.	

ФИО и подпись представителя Заказчика

Необходимые сведения		в аппарате	в теплообменном элементе
Характеристика рабочей среды	Наименование		
	Состав, массовая концентрация всех компонентов, %	Гидрокарбонат натрия 6% Вода 96%	-
	Вязкость, мПа*с	1,185	-
	Плотность, кг/м³	1100	-
	Склонность к кристаллизации	Нет	-
	Температура кипения при 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), °С	105	-
	Горючесть, пожароопасность по ГОСТ 31610.20-1-2020 (да, нет)	Нет	-
	Вредность, токсичность по ГОСТ 12.1.007-76 (да, нет)	Нет	-
	Взрывоопасность (категория) по ГОСТ 31610.20-1-2020 (да, нет)	Нет	-
	Вызывает межкристаллитное растрескивание (да, нет)	Нет	-
Рабочие параметры процесса	Рабочее давление избыточное, МПа (кгс/см²)	налив	-
	Расчетное давление, МПа (кгс/см²)	-	-
	Рабочая температура, °С	От плюс 10 до плюс 35	-
Материал	Расчетная температура, °С корпуса аппарата	-	-
	деталей, соприкасающихся с рабочей средой (мешалка, змеевик и т.п.)	12Х18Н10Т	
Тип опор (стойки, лапы, лапы увеличенные, цилиндрическая, кольцевая)	деталей, не соприкасающихся с рабочей средой (рубашка т.п.)	12Х18Н10Т	
	соприкасающейся с рабочей средой (гладкая, шип-паз)	шип-паз	
Тип уплотнительной поверхности фланцев	соприкасающейся с теплоносителем (гладкая, шип-паз)	шип-паз	
	Материал прокладок	фторопласт	
Исполнение электродвигателя привода (взрывозащищенное, невзрывозащищенное)	Исполнение электродвигателя привода (взрывозащищенное, невзрывозащищенное)	невзрывозащищенное	
	напряжение (В), частота тока (Гц)	380В, 50Гц	
	Тип уплотнения мешалки (сальниковое, торцовое)	торцовое	
	Мощность привода, кВт	5,5	
	Тип перемешивающего устройства	турбинная открытая	
	Пределы требуемого числа оборотов вала мешалки, об/мин	195	
	Группа сосуда по ГОСТ 34347-2017	4	
	Класс герметичности по ОСТ 26.260.14-2001	4	
	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4	
	Класс помещения по ПУЭ	П-IIa	
Срок службы, лет	15		
Число циклов нагружения за весь срок службы, не более	-		

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С	минус 44°С
Число циклов нагружения за весь срок службы, не более	-
Минимально допустимая температура стенки аппарата в рабочих условиях, °С	-
Место установки (отопляемое помещение, неопотопляемое помещение, наружная установка)	отопляемое помещение
Прибыль для компенсации коррозии/эрозии, мм	1
Сейсмичность МРЗ (по 12 балльной шкале), балл	7
Необходимость приварки полоз для площадок и лестниц (да, нет)	нет
Наличие теплоизоляции и необходимость приварки деталей для ее крепления (да, нет)	нет
Необходимость установки трубы передвигания (да, нет)	нет
Дополнительные требования	Изготовление, приемка, испытания, эксплуатация и ремонт проводить по ГОСТ 34347-2017 (группа сосуда-5) и ГОСТ 20680-2002. Технологические патрубки с ответными фланцами, прокладками и крепежом см. ТТ. Привод перемешивающего устройства должен иметь преобразователь частоты.

Наименование технологической линии, для которой заказывается аппарат

Технологический процесс, осуществляемый в аппарате растворение соды в воде

Наименование, почтовый адрес, телефон предприятия, для которого заказывается аппарат

Должность, Фамилия И.О. ответственного лица

Подпись _____ Дата _____
(завершается печатью)

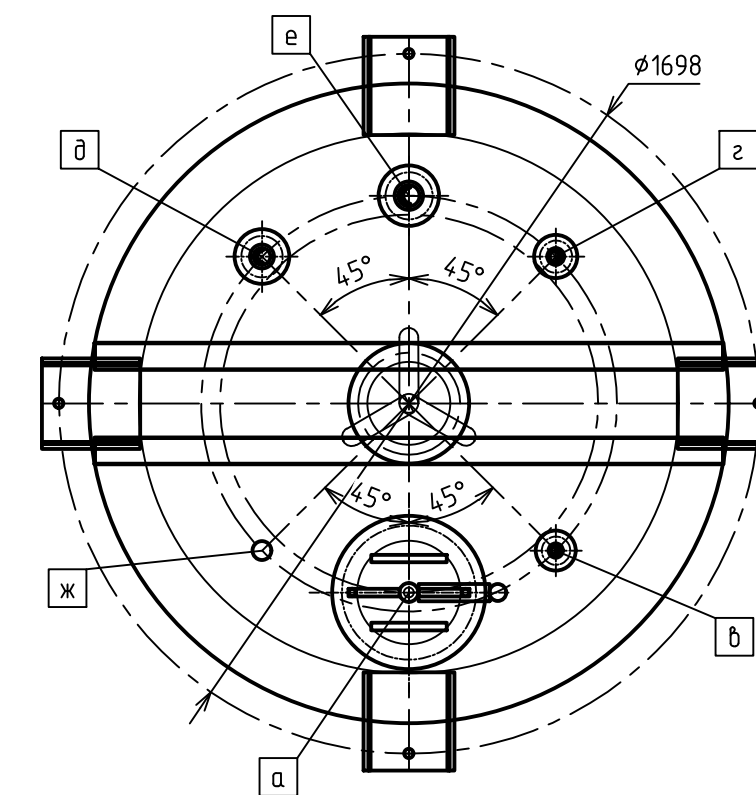
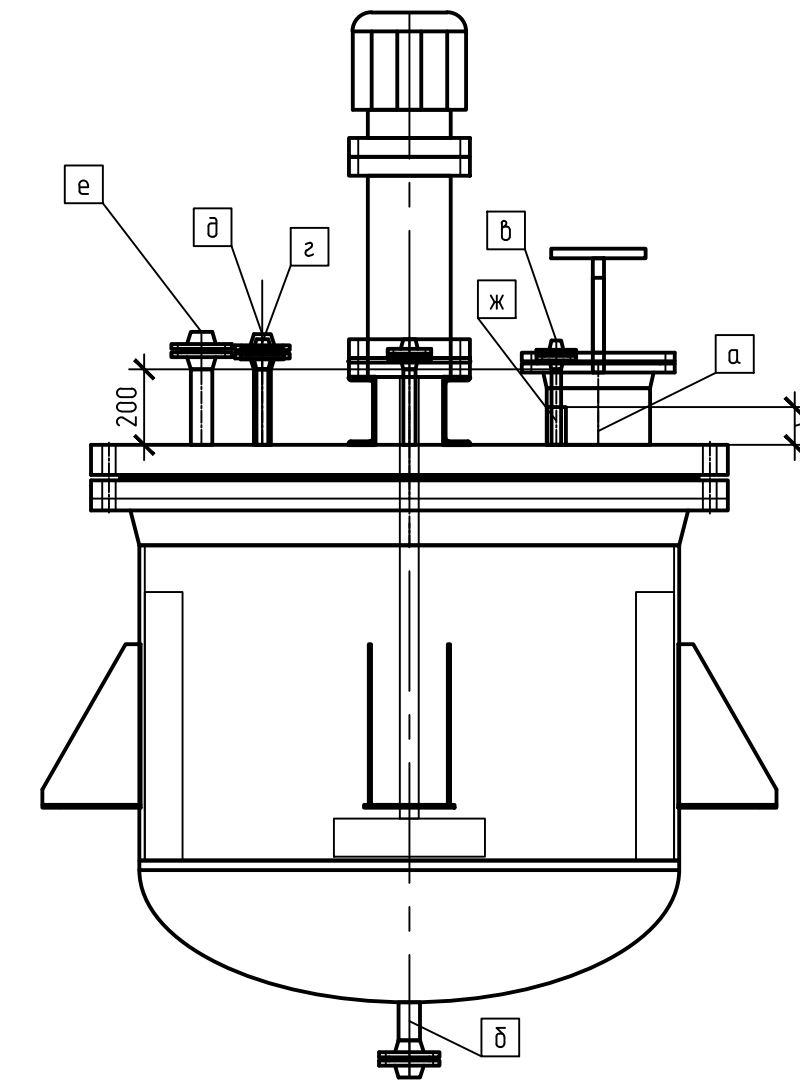
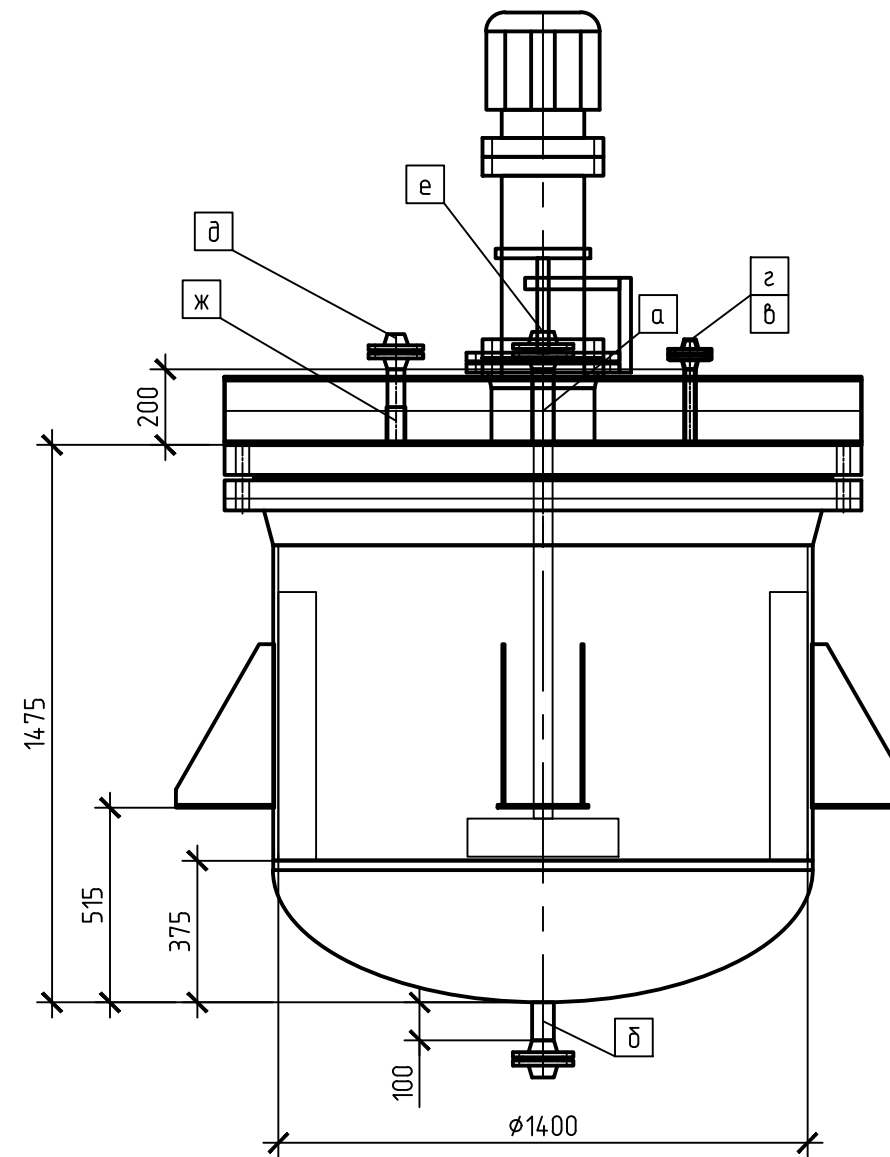


Таблица 1. Характеристика штуцеров

Обозначение	Наименование	Кол. шт.	DN, мм. Размеры, мм	PN, МПа (кгс/см²)
а	Люк	1	250	16 (16)
б	Выход раствора	1	50	16 (16)
в	Вход раствора	1	20	16 (16)
г	Вход воды	1	25	16 (16)
д	Сдвухка	1	40	16 (16)
е	Штуцер КИПаА (Уровнемер)	1	50	16 (16)
ж	Штуцер КИПаА (Сигнализатор уровня-нижний-верхний)	1	63/4"	16 (16)

Технические требования

- Изготовление, приемка, испытания, эксплуатация и ремонт проводить по ГОСТ 34347-2017 (группа сосуда-5) и ГОСТ 20680-2002. Емкость устанавливается в отопляемом помещении.
- Аппарат должен иметь подтверждение соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза N 825 ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" в форме декларирования соответствия.
- Аппарат должен иметь:
 - руководство по эксплуатации;
 - паспорт с указанием срока службы (не менее 15 лет).
- Аппарат должен поставляться в комплекте с щитом управления (далее ЩУ). ЩУ должен обеспечивать пуско-защитные функции. В состав ЩУ должен входить преобразователь частоты (далее ПЧ). ЩУ должен обеспечивать как местное, так и дистанционное управление. Внешние сигналы управления: «Пуск», «Стоп». Внешние сигналы сигнализации - «Работа». ЩУ должен иметь степень защиты не менее IP66 и комплектован всеми силовыми и контрольными кабелями. В шкафу установить модуль для передачи данных RS-485.
 - Дополнительные требования к частотному преобразователю (ПЧ):
 - Входной сигнал (к ПЧ) не менее 2 сигнала управления (с возможностью выбора входного сигнала: "Включить", "Отключить");
 - Входной сигнал (от ПЧ) - работа/авария (сигнал "Сухой контакт"), предусмотреть модуль передачи данных по RS-485;
 - Диапазон выходных частот, Гц - от 0,5 до 50
 - Плавный подъем частоты до установленного значения - да
 - Функции панели управления с учетом требований заказчика
 - Защита электродвигателя (тепловая, встроенная в ПЧ)
 - Защита преобразователя - (Гальваническая развязка между силовой и управляющей цепями (входы, выходы, источники питания).
- Сварка ручная дуговая. Защитная среда - аргон.
- Сварки проводить в соответствии с ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14771-76.
- Контроль качества сварных швов проводить по ГОСТ 34347-2017. Нахлесточный сварной шов контролировать внешним осмотром и измерениями.
- Аппарат должен быть снабжен патрубками и люками для осмотра в соответствии с таблицей №1. Фланцы по ГОСТ 33259-2015, тип фланцев П1, исполнение уплотнительных поверхностей фланцев аппарата "М", ответными фланцами, заглушек и крышек люков - тип П1, исполнение уплотнительных поверхностей "Л".
 - Патрубки "а, б, в, г, д, е" комплектовать ответными фланцами, уплотнительной прокладкой из фторопласта Ф-4 и крепежными элементами. Болты по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, материал 14Х17Н2, гайки по ГОСТ ISO 4032-2014, материал 12Х18Н10Т.
 - Крышку люка "а" снабдить поворотно-поворотным устройством исполнения 1 по ОСТ 26-2013-83.
 - Люк "а" комплектовать крышками по ОСТ 26-2008-83, исполнения 2, уплотнительными прокладками из фторопласта Ф-4 и крепежными элементами. Болты по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, материал 14Х17Н2, гайки по ГОСТ ISO 4032-2014, материал 12Х18Н10Т.
- Проектное землетрясение (ПЗ) по шкале MSK-64 - 6 баллов, максимальное расчетное значение (МРЗ) - 7 баллов.
- Размеры для справок.
- Оборудование должно иметь строповые устройства по ОСТ 95 10428-99.

Изм.		Лист № док.		Подп.		Дата		00667-012-066-ИОС 7.2.3.0Л4		
Разработал	Верхотуров	Проверил	Семенов	Нач. МО	Шилкин	Н.контр.	Ураков	Аппарат приготовления раствора NaHCO3 V=2 м³	Аппарат 02-23-2 Л Т-46-000.01	Опросный лист
Стадия	Лист	Листов								
П	1	1	АО "ЦПТИ", Сибирский филиал							