

Пример
Анализ потребительской стоимости для реактора синтеза/сушилки с вакуумным смесителем/биореактора/ферментера

Взвешивание	Очки, присуждаемые инвестором. Число 10 означает очень хорошее выполнение			
	Поставщи к А	Поставщи к В	Поставщи к С	Поставщи к D
1: неважно 10: очень важно				

Гибкость: Насколько важно, чтобы технологическая система работала одинаково хорошо как при низком, так и при номинальном уровне заполнения? Номинальное наполнение - это не полный объем аппарата. Номинальное наполнение - это максимально допустимое количество в литрах, которое может быть залито в оборудование. Этот анализ полезной стоимости верен только в том случае, если номинальные объемы приборов (А), (В), (С) и (D) одинаковы.					
Хорошая производительность даже при 75% заполнении					
Хорошая производительность даже при 50% заполнении	10	8	5	9	6
Хорошая производительность даже при 30-процентном заполнении					
Хорошая производительность даже при 20% заполнении					
Насколько важно, чтобы систему можно было использовать и для сложных, плохо текущих продуктов?					
Хорошее смешивание с влажными продуктами, которые хорошо растекаются					
Хорошее смешивание со слегка липкими продуктами					
Хороший эффект смешивания с комкованием влажных продуктов					
Хороший эффект смешивания с липкими и комковатыми продуктами	10	6	7	8	8
Хороший эффект смешивания с высоковязкими влажными продуктами					
Степень опорожнения остатков: Если система всегда производит один и тот же продукт, обычно не имеет значения, остаются ли остатки продукта в системе после опорожнения. Если система должна производить продукцию с низким уровнем загрязнения или вообще без него, важно, чтобы машина опорожняла произведенный продукт как можно полнее.					
после опорожнения в аппарате может оставаться менее 0,5 % остатка					
после опорожнения в аппарате может оставаться менее 2 % остатка	8	4	8	5	5
после опорожнения в аппарате может оставаться менее 4 % остатка					
Насколько хорошо можно очистить прибор "снаружи"	6	5	5	5	4
Доступ к внутренним частям установки: монопроизводственные системы эксплуатируются годами без очистки. Чтобы обеспечить доступ, монтажникам приходится демонтировать отдельные части установки. В других случаях устанавливаются большие смотровые люки/лазы. В этом случае доступ становится эргономичным и удобным.					
Доступность не очень важна					
Доступность возможна, но не очень удобна					
Хорошая доступность (большой люк в верхней части, крышка может быть закалена)	10	6	7	4	8
Очень хорошая доступность (люк сбоку. Заслонка выполнена в виде выпячивающего тела, с малым мертвым пространством и возможностью подогрева). Заслонка с петлей и направляющей для перевода.					
Некоторые системы смешивания предназначены только для бережного смешивания. Другие системы смешивания предназначены для деагломерирующего смешивания. Они работают только на высоких скоростях. Другие системы смешивания могут реализовывать оба процесса смешивания в зависимости от требований.					
Бережное перемешивание с минимальными затратами энергии					
Интенсивное деагломерирующее смешивание с высокой энергоемкостью					
Возможны оба режима работы: мягкое перемешивание и агрессивное перемешивание.	10	9	9	9	8
Теплообмен происходит либо с водой, либо с паром, либо с термоаслом. Чем больше поверхность теплообменника, контактирующая со смесью, тем выше эффективность					
Очень большая удельная поверхность теплообменника	10	10	7	7	6
Поверхность теплообменника среднего размера					
Малая поверхность теплообменника					
Подача теплоносителя на вал смесителя - сложная задача. Необходимы вращающиеся вводы. Они должны быть достаточно прочными. Иногда по соображениям экономии от температурного контроля смесительного инструмента отказываются. В этом случае смесительный инструмент нагревается косвенно, через смешиваемый материал. Это может привести к нежелательному спеканию и комкованию.					
Только вал смесителя подвергается закалке					
вал смесителя и все рычаги закалены					
вал смесителя и все рычаги и спирали закалены	10	8	8	8	8
В связи с ситуацией с установкой, свободное пространство ограничено					
Требуется мало места для вертикальной установки	5	7	7	7	3
Требуется мало места для горизонтальной установки					
Коробка передач - очень дорогой компонент. Увеличение размера продлевает срок службы и снижает нагрузку на уплотнение вала. Чем больше полый вал коробки передач, тем меньше нагрузка на уплотнение вала.					
допустимый крутящий момент коробки передач имеет достаточную величину					
допустимый крутящий момент коробки передач имеет достаточные размеры, но несколько завышен					
допустимый крутящий момент коробки передач высок и чрезмерно велик	10	9	7	6	9
Размер двигателя: более высокая мощность привода может повысить безопасность работы, особенно при работе с плохо текущими смесями					
низкая мощность					
Средняя мощность	10	7	7	7	6
Отличная производительность					
Качество и срок службы уплотнения вала: чем толще вал смесителя, тем меньше упругая деформация. Это увеличивает срок службы уплотнения. Герметичные и вакуумные уплотнения вала очень дороги, особенно при больших диаметрах. Решающим фактором является диаметр вала в уплотнении					
Диаметр уплотнения вала небольшой					
Диаметр уплотнительной среды вала					
Большой диаметр уплотнения вала	10	6	8	8	9
Для сравнения цены и качества важно, чтобы уплотнение было одного и того же типа. Список сверху (очень дорогие) донизу (просто недорогие)					
уплотнение вала представляет собой механическое уплотнение, смазываемое газом					
Уплотнение вала представляет собой механическое уплотнение, смазываемое жидкостью (белым маслом)					
Уплотнение вала представляет собой многокромочное уплотнение из ПТФЭ. Оно устанавливается на вал и может компенсировать радиальное отклонение	7	10	10	10	10
Уплотнение вала представляет собой многокромочное уплотнение из ПТФЭ. Оно жестко установлено и не может компенсировать радиальные отклонения					
уплотнение вала представляет собой многослойную сальниковую набивку					
Как можно оценить работу поставщика? Обладает ли он опытом в области технологического проектирования? Может ли он реализовать индивидуальные адаптации в плане дизайна?					
технологическое оборудование подбирается индивидуально и разрабатывается точно под поставленную задачу					
все делается на заводе-изготовителе: технологический инжиниринг, проектирование, расчет прочности и производство	10	10	5	9	5
Производство осуществляется в сторонних мастерских					
Производство осуществляется в зарубежных мастерских					
Как бы вы оценили работу службы поддержки клиентов?					
Поставщик существует уже более 40 лет	10	9	8	7	5
У поставщика меньше опыта					
Утилитарные ценности		1047	979	995	929
в %		100	94	95	89