

Часто задаваемые вопросы при выборе и эксплуатации галтовок.

1. Какое оборудование целесообразно внедрять на участок финишной обработки, галтовки или полировальные станки?

Прежде всего, это зависит от ассортимента продукции, выпускаемой предприятием. Если основную массу изделий составляют однотипные кольца, серьги, кулоны, подвески, с простым дизайном, то на таком производстве целесообразно использовать галтовки. Если же ассортимент, производимой продукции это эксклюзивные изделия или изделия со сложным дизайном, то на таком предприятии участок финишной обработки лучше оснастить полировальными станками. Кроме того, не стоит упускать из внимания количество производимой продукции, галтовочное оборудование начинает оправдывать себя при выпуске от 1 кг. изделий в месяц.

2. Можно ли при помощи галтовок полностью автоматизировать процесс обработки изделий после литья до финишной обработки?

Основное требование к изделиям, поступающим на галтование это отсутствие дефектов воскового и металлического литья. Если изделия клиента удовлетворяют этим требованием, то для того чтобы начать галтовать изделия необходимо их подготовить – отсоединить литниковую систему, места литников обработать напильником (3 или 4 номер) или наждачной бумагой (абразивностью 320 или 400). Идеально будут обрабатываться изделия, которые не имеют сложной геометрии (отсутствие острых углов и “поднутрений”), изделия с более сложным дизайном рекомендуют после процесса “сухой полировки” обработать пуховой крацовочной щеткой.

3. Какие типы галтовок необходимы для полного технологического цикла обработки изделий?

Во многом это зависит от вида и массы изделия. Как правило, для того чтобы получить полный технологический цикл необходимо использование магнитной галтовки, центробежной галтовки для “влажной” обработки, центробежной галтовки для “сухой” обработки. Если в ассортимент, производимой продукции входят ажурные изделия, то рекомендуется использовать роторные или виброгалтовки, в них воздействие наполнителя на изделие более деликатное, если массивные – драг-галтовки или приспособления для обработки массивных изделий.

4. Какой результат обработки можно получить, используя галтовки различных типов (магнитные, центробежные, вибро, роторные, виброцентробежные, драг-галтовки)?

Галтовки различных типов применяются на разных этапах обработки изделий. Используя галтовки различных типов можно получить следующие результаты:

Магнитные – удаление оксидной пленки, остатков формовочной массы (используется после литья), снятие заусенцев и неровностей (используется после сборки изделия на участке монтажа);

Центробежные – “влажная” и “сухая” шлифовка и полировка изделий; при использовании этих галтовок поверхность изделия выравнивается.

Роторные - уплотнение, обдирка, шлифовка полировка изделий, (более деликатное воздействие наполнителя по сравнению с центробежными галтовками)

Виброгалтовки – шлифовка, полировка, удаление облоя отливок, скругление острых кромок (отлично подходят для обработки штампованных изделий, а так же для обработки тонких цепей и браслетов);

Виброцентробежные – “влажная” шлифовка и полировка, удаление облоя, скругление острых кромок; В этих галтовках происходит наложение вибро и центробежного движения наполнителя, поэтому длительность обработки существенно меньше по сравнению с виброгалтовками.

Драг-галтовки – “сухая” полировка массивных изделий.

5. В галтовках какого типа можно быстрее обработать изделий?

Для примера: при использовании одного и того же наполнителя одинаковый результат обработки изделий можно получить в центробежной галтовке за 1 час, в вибро-галтовке за 4 часа, в роторной за 12 часов. Но не стоит забывать, что не все изделия можно обрабатывать в галтовках любых типов. Например, тонкие цепи (диаметром менее 4мм) нельзя обрабатывать в центробежных галтовках – они могут спутаться или порваться, так же в центробежных галтовках нельзя обрабатывать изделия из 22-24 каратного золота, так как оно очень пластичное. При обработке таких изделий необходимо использование роторных или виброгалтовок.

6. Какие наполнители нужно использовать в галтовках различного типа?

Магнитная – магнитные иголки и шарики. Как правило, используют их смесь, состоящую из 30-40% шариков и 60-70% иголок. Использование смеси обусловлено тем, что в процессе обработки изделий шарики “удаляют” (закатывают) небольшие поры, а иголки очищают и уплотняют поверхность.

Центробежные – керамический, пластиковый, деревянный, “орех”, “маис”; При использовании пластикового и керамического рекомендуют смешивать наполнитель различной формы одинаковой абразивности, к примеру, пирамиды смешивают с конусами в соотношении 50/50. Это делается для того, чтобы равномерно обработать всю поверхность изделие, в том числе и в труднодоступных местах. Простые изделия, например, обручальные кольца лучше обрабатывать только конусами, при обработки изделий с более сложным дизайном, лучше использовать смесь наполнителей.

Роторные – целесообразно использовать этот тип галтовок с металлическим, керамическим или пластмассовые наполнителем. В этих галтовках, так же рекомендуют смешивать наполнитель одной абразивности различной формы в зависимости от сложности обрабатываемых изделий. Допустимо использовать также и “ореховый” наполнитель, но в этом случае длительность цикла обработки может занять до нескольких суток.

Вибро – керамический, пластиковый, металлический; В этих галтовках так же рекомендуют смешивать наполнитель одной абразивности различной формы в

зависимости от сложности обрабатываемых изделий.. Не забывайте, что использование металлического наполнителя в галтовках Raytech возможно только в серии SS (в этой серии увеличена мощность двигателя и прочность металлических пружин)

Виброцентробежные – керамика, пластик, металлический. В этих галтовках так же рекомендуют смешивать наполнитель одной абразивности различной формы в зависимости от сложности обрабатываемых изделий

Драг – галтовки – наполнитель “орех”, “маис”, не рекомендуют использовать наполнитель с размером фракции менее 1,7-2,4 мм.

- 7. Сколько наполнителя необходимо загружать в галтовки различных типов?**
Центробежные галтовки – 50% от объема барабана;
Роторные и виброгалтовки – 2/3 от объема боуля;
Драг-галтовки – 85% от объема контейнера.
Этот объем загрузки наполнителя обеспечивает оптимальное время, производительность и качество обработки.
- 8. Какое количество изделий можно одновременно обрабатывать в галтовках?**
Для центробежных галтовок для “влажного” процесса объем изделий составляет около 10-12% от объема барабана, для “сухой” шлифовки - 5-8%, для “сухой” полировки - 4-6%. Так же при загрузке изделий необходимо учитывать их тип, стараться обрабатывать одновременно изделия одного типа. Напомню, что в центробежных галтовках вес одного изделия не должен превышать 8-10грамм.
- 9. Какая должна быть скорость вращения диска в центробежных галтовках?**
При “влажной” обработке в центробежных галтовках допустимая скорость вращения диска 120-120 об/мин. При “сухом” процессе 150-180об/мин.
Необходимо контролировать скорость вращения диска, особенно при “сухой” обработке изделий, т.к. при увеличении скорости происходит нагрев наполнителя и изделий, что приводит к уменьшению полировальных свойств и срока службы наполнителя, а при работе с серебром возможно окисление поверхности изделий.
- 10. Сколько полировальной / шлифовальной пасты необходимо добавлять в наполнитель при “сухом процессе”?**
Изначально наполнитель пропитан полировальной / шлифовальной пастой, этой пропитки хватает приблизительно на 2-3 часа работы, после этого нужно добавлять полировальную / шлифовальную пасту из расчета 20-30грамм на 1кг. наполнителя. Рекомендуется “освежать” наполнитель полировальной / шлифовальной пастой каждые 3 часа работы.
- 11. Какая концентрация компаунда должна быть при его использовании во “влажной” галтовке?**
Компаунд поставляется в виде концентрата, его рабочая концентрация составляет от 2% до 5% в зависимости от марки, при несоблюдении концентрации возможно обильное пенообразование и ухудшение качества обработки. Раствор компаунда рекомендуется менять каждые 10-12 часов работы галтовки.
- 12. Что делать если “ореховый” наполнитель попадает под диск барабана?**
Рекомендуется после каждого цикла обработки в галтовке снимать вращающийся диск и доставать из-под него наполнитель, в противном случае идет более интенсивный износ, как диска, так и самого барабана. В современных галтовках эта проблема решена путем регулирования зазора между диском и стенкой барабана (величина зазора может регулироваться до 0,03мм.). В этих галтовках наполнитель под диск не попадает.
- 13. Можно ли обрабатывать в галтовках изделия с камнями?**

Изделия с любыми вставками можно обрабатывать “ореховым” гранулятом в “сухой” галтовке. Изделия с твердостью вставок не менее 8,5 по шкале Мооса можно обрабатывать пластиковым наполнителем во “влажных” галтовках.