

Сравнение проф. и любительских фрез



Проблемы любительских фрез

Проблема 1

РЕЖЕТ ОДНИМ НОЖОМ

Проблема

Не соответствие фрезы эконом класса стандартам качества. Один из двух ножей не касается заготовки, как следствие затупляется ранее другого.

Как проверить

Проверка в процессе работы тестом на остроту «На ноготь» каждого ножа, или индикаторной головкой со штативом.

На что влияет

Сокращение ресурса на 50%.
Появление видимых дефектов после фрезеровки: ворса, поджоги, сколы.

Решение DIMAR

Улучшение качества/чистоты фрезерования в **2** раза.
Точность изготовления фрезы DIMAR выше эконом класса **3** раза

Проблемы любительских фрез

Проблема 2

Вибрация

Проблема

Вибрация при работе с фрезой эконом класса. Отсутствие балансировки.

Как проверить

Установка работающего фрезера на ровную поверхность. Наличие вибрации приводит фрезер в движение по поверхности.

На что влияет

Выведение из строя подшипников. Увеличение размеров паза.

Решение DIMAR

Балансировка фрез DIMAR до 32000 об/мин.
Отсутствие биений/вибрации при работе.

Проблема 3**Незаточенный инструмент с завода****Проблема**

Инструменты в заводской упаковке непригодны для работы. Требуется профессиональная заточка.

Как проверить

1. Тест «на ноготь»
2. Попробовать порезать бумагу
3. При фрезеровании оставляет поджоги на заготовке, рвет.

На что влияет

Не режет, горит.
Портит заготовку.

Решение DIMAR

Заточка фрез до бритвенной остроты.
Легко режут бумагу.
Контроль качества не пропускает тупой инструмент.

Проблема 4**НЕТ полировки на «лице» ножа**
Проблема

Нет полировки на «лице» ножа.

Как проверить

1. На отблеск.
2. Приблизить поверхность- будут видны «борозды» от грубого заточного круга

На что влияет

На нож налипает, напрессовывается стружка и смола. Нож перестает резать

Решение DIMAR

Финишная полировка «лица» и «затылка» ножа.

Проблемы любительских фрез

Проблема 5

НЕТ затыловки



Проблема

Плохо сделана или не сделана заточка задней грани ножа = нож трет по заготовке.

Как проверить

При фрезеровании – фреза очень плохо режет, оставляет поджоги.

На что влияет

Фреза НЕ работает = брак

Решение DIMAR

Используется специальная радиусная затыловка. Она улучшает ресурс и выброс стружки. Контроль качества проверяет все фрезы.

Проблема 6**Неправильная геометрия****Проблема**

Фрезы отличаются по заточке внутри партии.
Заточка сделана «волной» или не строго прямо (кромка детали не равна 90 гр).

Как проверить

Фрезы профиль-контр профиль не стыкуются.
Взять угольник, приложить к кромке и посмотреть на просвет.

На что влияет

После фрезерования все детали бракованные.

Решение DIMAR

Точность изготовления 0,03 мм. Оптический контроль параметров фрезы.

Проблемы любительских фрез

Проблема 7

Твердый сплав осыпается

Проблема

Невозможно заточить фрезу – режущая грань осыпается, не держит заточку.

Как проверить

Попробовать поправить фрезу на чистовом алмазном бруске.

На что влияет

Эконом фрезы не затачиваются = одноразовый инструмент = выброшенные деньги.

Решение DIMAR

Используется запатентованный сплав Dnamik. Не осыпается. Сохраняет 95% стойкости после переточки.

Проблема 8**Низкая скорость работы**
Проблема

Фреза «сопротивляется» при работе. Фрезер нужно пихать по заготовке. Быстро устаешь.

Как проверить

Сделать паз на глубину = диаметру фрезы (для пазовой фрезы) с разной скоростью. Медленно и быстро – почувствовать разницу в усилиях.

На что влияет

Быстро устаешь. Мало успеваешь.

Решение DIMAR

Острая заточка, работа всех ножей и просчитанная геометрия = уменьшение усилия реза на 70%.

Проблема 9**Маленький съем за проход**
Проблема

Глубокие пазы требуют много проходов. Фрезы режут тяжело – нагружают фрезер.

Как проверить

Увеличить глубину фрезерования до 2 диаметров фрезы (пазовой). Усилие будет большим. Фрезеровать будет тяжело.

На что влияет

Много проходов – медленно работаешь + настраиваешь фрезер.

Решение DIMAR

Специальная геометрия, острая заточка = можно фрезеровать на глубину больше 1-ого диаметра (пазовые фрезы)

Проблемы любительских фрез

Проблема 10

Нельзя засверлиться



Проблема

Эконом фрезы не имеют торцевой заточки. Невозможно сделать паз внутри заготовки.

Как проверить

Попробовать погрузить фрезу в заготовку. Будет гореть и погружаться будет медленно.

На что влияет

Невозможно или сложно делать обработку внутри заготовки.

Решение DIMAR

Ножи спаяны вместе и заточены с торца. Также применяется заточка корпуса с торца инструмента.

Проблемы любительских фрез

Проблема 11

Напайка трескается или отлетает

Проблема

Ножи на эконом фрезам не проверяют – бывают трещины или недостаточно припоя. Нож отлетает от фрезы во время работы.
ОПАСНО!!!

Как проверить

Смотреть на нож – проверять трещины. Проверять чтобы не было щелей вокруг ножа.

На что влияет

Опасно работать.

Решение DIMAR

Инжекторная технология припоя DIMAR – не дает трещин и щелей. Обеспечивает максимальное прилегание пластины к корпусу.

Проблема 12**Пыль во все стороны**
Проблема

Фрезы «пылят» – из-за разной заточки стружка и пыль летят во все стороны, а не в отверстие пылеотсоса.

Как проверить

Фрезеровать быстро четверть на $\frac{1}{2}$ диаметра фрезы.

На что влияет

Стружка летит во все стороны. Не видно заготовку, дышишь пылью.

Решение DIMAR

Корпус с просчитанной аэродимикой направляет стружку в сторону от зоны резания.

Проблема 13**Нет гарантии на инструмент**
Проблема

Сколы, трещины, нет припоя – брак производителя. Вернуть поменять нельзя – производитель не отвечает за брак.

Как проверить

Попробовать вернуть инструмент.

На что влияет

Производитель не отвечает за инструмент. Инструмент не имеет защитной упаковки. Потеря денег и времени.

Решение DIMAR

Фрезеровать быстро четверть на $\frac{1}{2}$ диаметра фрезы.

Проблема 14**Плохие подшипники**
Проблема

На фрезех эконом класса стоят дешевые подшипники. В них быстро попадает пыль, они заклинивают.

Как проверить

Проверка в процессе работы на свободное вращение подшипника на фрезе.

На что влияет

Заклинившие подшипники портят шаблоны.
На заготовках остаются полосы.

Решение DIMAR

На фрезех DIMAR установлены защищенные от пыли подшипники 6-ого класса по стандарту ABEC.

ЗВОНИТЕ 89055342810

 **DIMAR**
ПРОИЗВОДСТВО ПИЛ, ФРЕЗ, СВЕРЛА