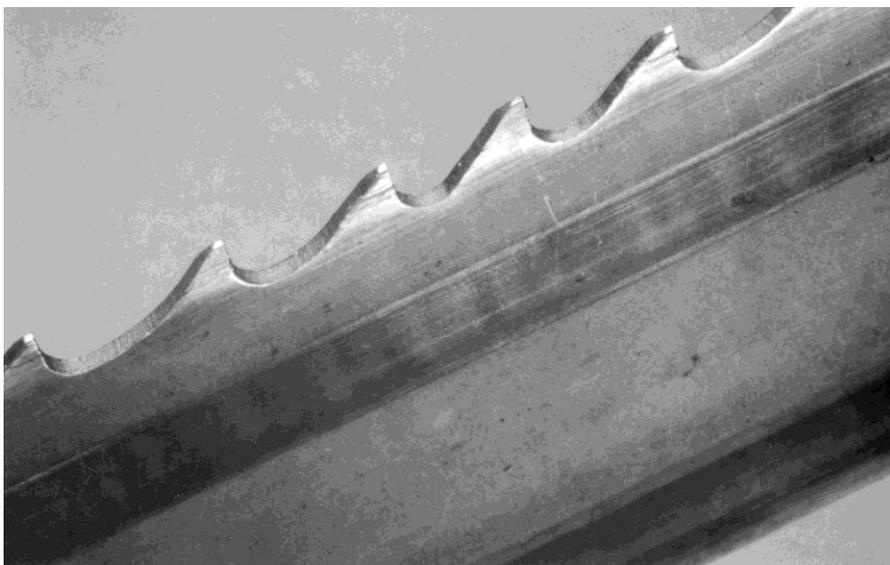


РАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ И БОКОВЫХ ГРАНЕЙ ЗУБА

Возможные причины:

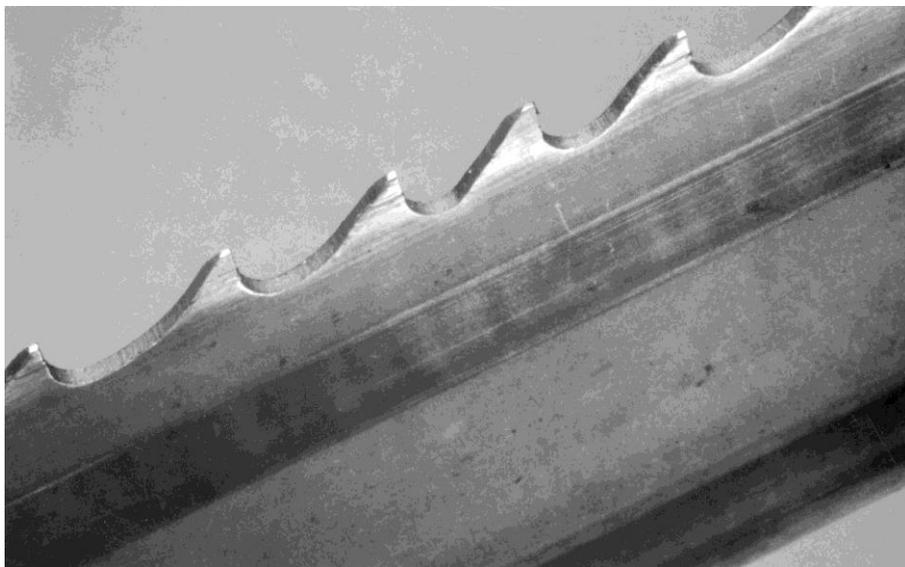
1. Нарушения в процедуре обкатки пилы.
2. Слишком высокая скорость пилы для данного типа материала, что вызывает перегрев режущей кромки и боковых граней, что и приводит к её разрушению.
3. Низкая скорость подачи, зуб в такой ситуации не врезается в материал, упрочняя поверхностный слой, что вызывает перегрев задней спинки зуба (в особенности при резании нержавеющих и инструментальных сталей).
4. Недостаточная концентрация СОЖ.
5. Зажатие, заклинивание пилы в материале, в особенности при смещении отрезаемой части заготовки.
6. Посторонние включения в материале, внутренние раковины при резании профильных заготовок.
7. При резании твердых, композитных, калёных или абразивных материалов. При торцевании заготовок после газовой/плазменной резки.



ИЗНОС БОКОВЫХ ГРАНЕЙ ЗУБА ПИЛЫ

Возможные причины:

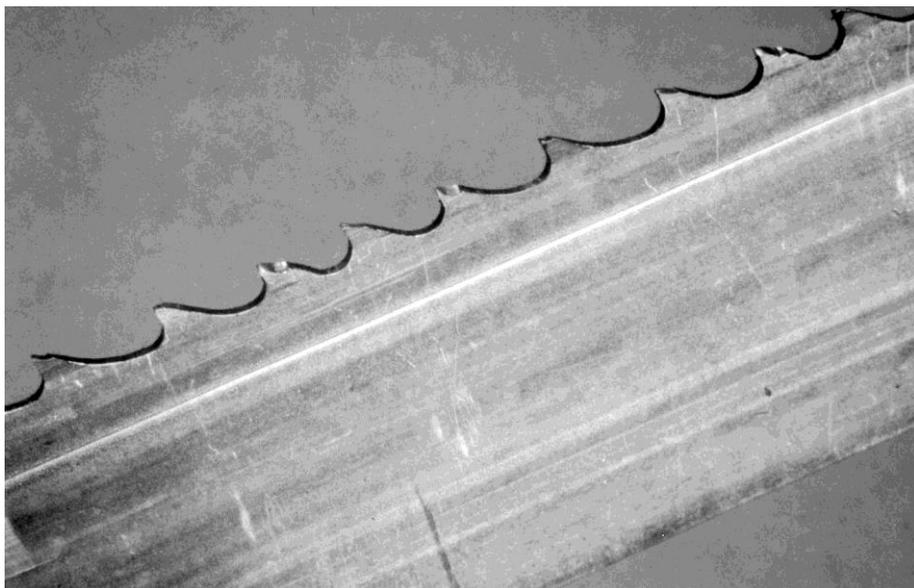
1. Касание боковыми гранями зубьев твердосплавных направляющих, вследствие износа верхнего опорного подшипника или твердосплавной пластины.
2. Несоответствие боковых твердосплавных направляющих ширине полотна.
3. Вхождение пилы в незаконченный рез. Выход пилы из незаконченного реза.
4. Низкая скорость подачи, зуб в такой ситуации не врезается в материал, упрочняя поверхностный слой, материал «захлопывается» за пилой, зажимая её.
5. Разрезаемый материал имеет большие внутренние напряжения и «схлопывается» в процессе резания, зажимая пилу.



ИЗНОС БОКОВОЙ ГРАНИ С ОДНОЙ СТОРОНЫ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Возможные причины:

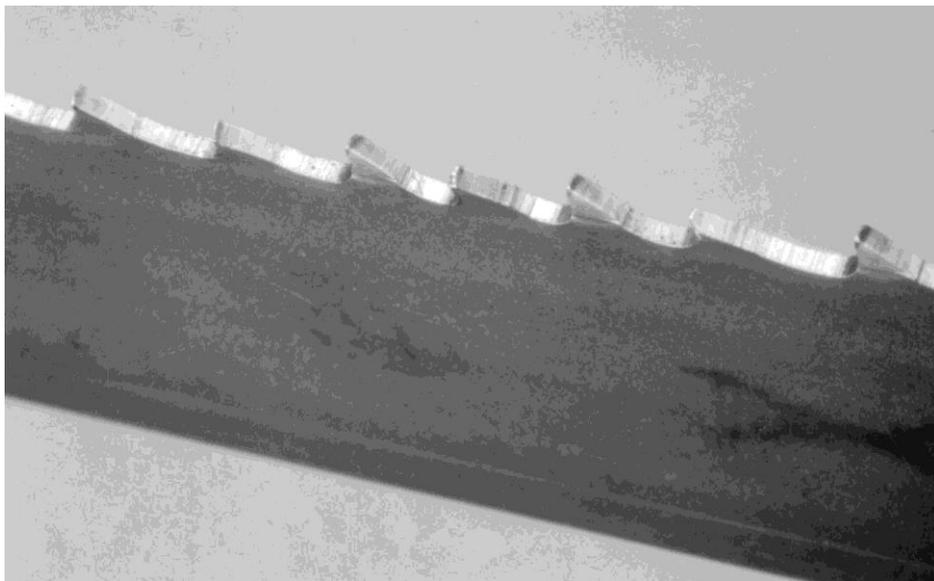
1. Пила всей плоскостью, включая режущую часть, располагается на шкиве, вследствие износа буртика, нарушения соосности шкивов или выхода из строя подшипников шкивов.
2. Неправильно установлены боковые твердосплавные направляющие.
3. Пила не перпендикулярна поверхности реза.
4. Пила трется о стенки в резе при подъеме пильной рамы.
5. Зубья пилы трутся о части станка, такие как, щетка для удаления стружки, твердосплавные направляющие, части пильной рамы и т.д.



ВЫКРАШЕННЫЕ ИЛИ СЛОМАННЫЕ ЗУБЬЯ

Возможные причины:

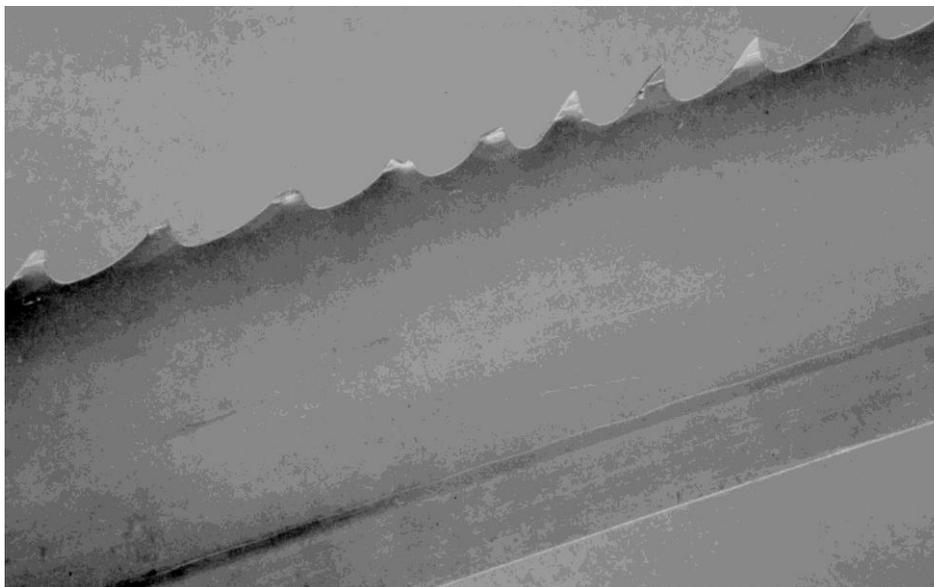
1. Нарушения в процедуре обкатки пилы.
2. Неправильный выбор вида пилы или шага зуба для резания данного материала.
3. Механическое повреждение при установке ленточной пилы на станок.
4. Заготовка не всей плоскостью лежит на станине, отрезанная часть, подламывается, деформируя режущую кромку (не выставлен рольганг на уровне станины, заготовка не ровная, недостаточная фиксация заготовки).
5. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
6. Несоответствие качественных характеристик разрезаемого материала (присутствие твердых включений, твердость материале не соответствует заявленной, частично или поверхностно упрочненная заготовка).
7. Недостаточное натяжение пилы.



ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (ЦВЕТА ПОБЕЖАЛОСТИ) ВСЛЕДСТВИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Возможные причины:

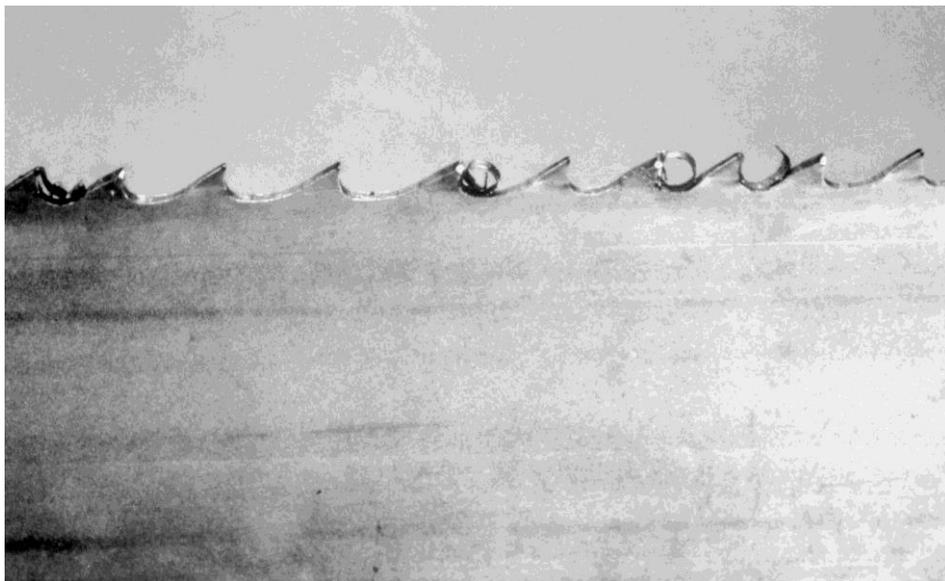
1. Неподходящая для операций резания СОЖ, низкая концентрация масла в растворе, отсутствие СОЖ в зоне резания.
2. Высокая скорость вращения пилы.
3. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
4. Полотно установлено зубьями в обратном направлении.
5. Твердость разрезаемого материала выше заявленной.



ВЫКРАШЕННЫЕ ЧАСТИЧНО ЗУБЬЯ

Возможные причины:

1. При подъеме пильной рамы, зубья выкрошились, задев кромку или саму поверхность разрезаемого материала
2. Износ, отсутствие или неправильная установка щеток для снятия стружки.
3. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
4. Подвижки материала в процессе резания (тиски или кривизна самого материала).
5. Шаг зуба не соответствует разрезаемой заготовке (если выкрашиваются более мелкие зубья, нужен более крупный шаг и наоборот).
6. Заготовка неправильно или не достаточно жестко закреплена в тисках.
7. Неподходящая для операций резания СОЖ, низкая концентрация масла в растворе, отсутствие СОЖ в зоне резания.
8. Несоответствие качественных характеристик разрезаемого материала (присутствие твердых включений, твердость материала не соответствует заявленной, частично или поверхностно упрочненная заготовка).
9. Слишком низкая скорость вращения пилы.



«НАЛИПАНИЕ» СТРУЖКИ НА РЕЖУЩУЮ КРОМКУ

Возможные причины:

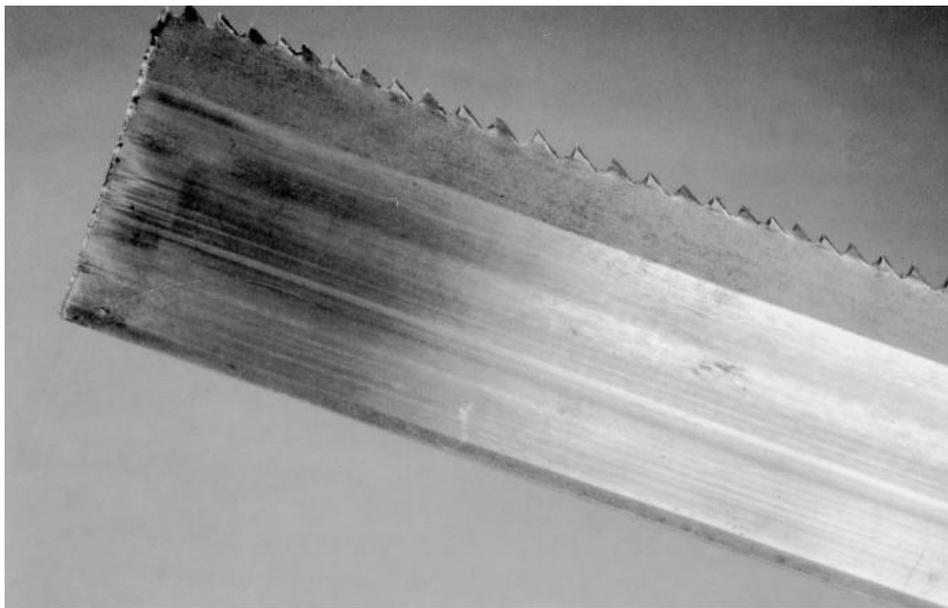
1. Неподходящая для операций резания СОЖ, низкая концентрация масла в растворе, отсутствие СОЖ в зоне резания.
2. Износ, отсутствие или неправильная установка щетки для снятия стружки.
3. Слишком большая скорость вращения пилы.
4. Слишком высокая скорость опуская и/или давление пыльной рамы.
5. Шаг зуба не соответствует размеру разрезаемой заготовки (слишком мелкий шаг зуба).



УГЛУБЛЕНИЯ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ЗАБИТЫ СТРУЖКОЙ

Возможные причины:

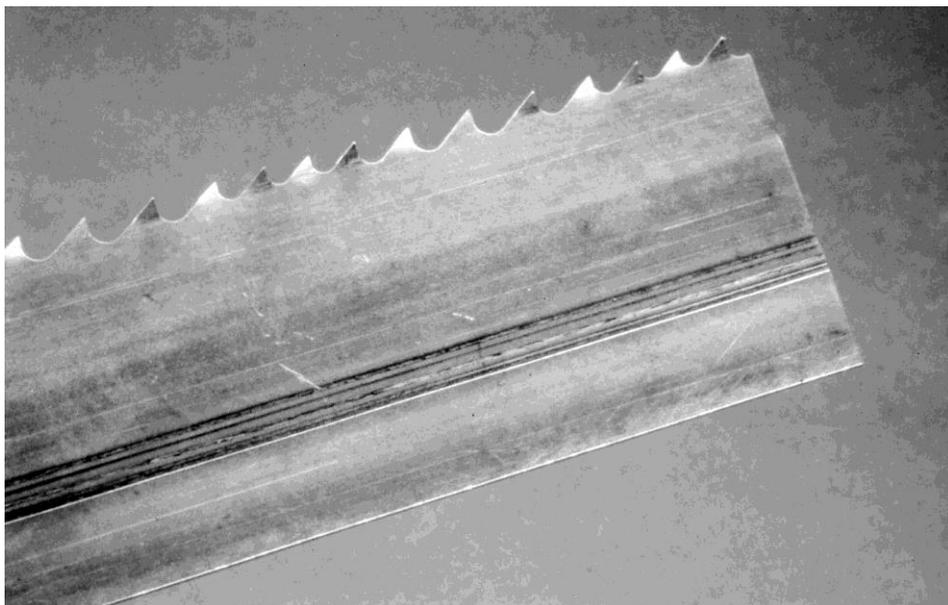
1. Пила всей плоскостью, включая режущую часть, располагается на шкиве, вследствие износа буртика, нарушения соосности шкивов или выхода из строя подшипников шкивов.
2. Неправильно установлены боковые твердосплавные направляющие.
3. Пила не перпендикулярна поверхности реза.
4. Пила трется о стенки в резе при подъеме пыльной рамы.
5. Зубья пилы трутся о части станка, такие как, щетка для удаления стружки, твердосплавные направляющие, части пыльной рамы и т.д.



СЛЕДЫ СИЛЬНОГО ИЗНОСА, НАТИРЫ ПО ОБЕИМ СТОРОНАМ ПОЛОТНА

Возможные причины:

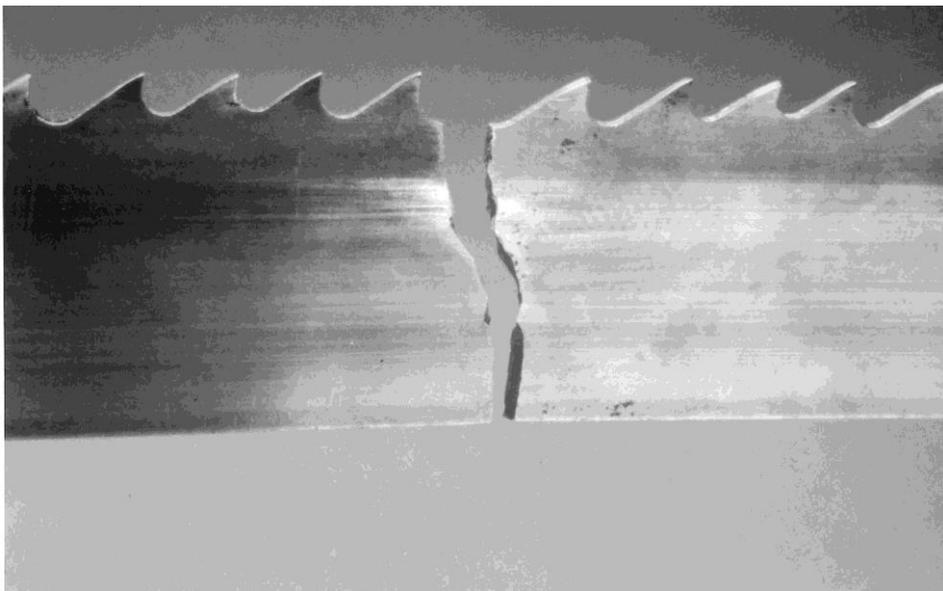
1. Повреждены или загрязнены боковые твердосплавные направляющие.
2. Пережаты боковые твердосплавные направляющие.
3. Вследствие загрязнения посадочного места или износа пружин, подвижная боковая направляющая не отходит назад.
4. Перетянуты, заклинены или сломаны боковые подшипники.
5. Недостаточная подача СОЖ через боковые направляющие.
6. Неподходящая для операций резания СОЖ, низкая концентрация масла в растворе, отсутствие СОЖ в зоне резания.
7. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.



НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС ИЛИ НАТИРЫ НА ПОЛОТНЕ ПИЛЫ (следы износа рядом с режущей кромкой с одной стороны и рядом со спинкой на другой стороне)

Возможные причины:

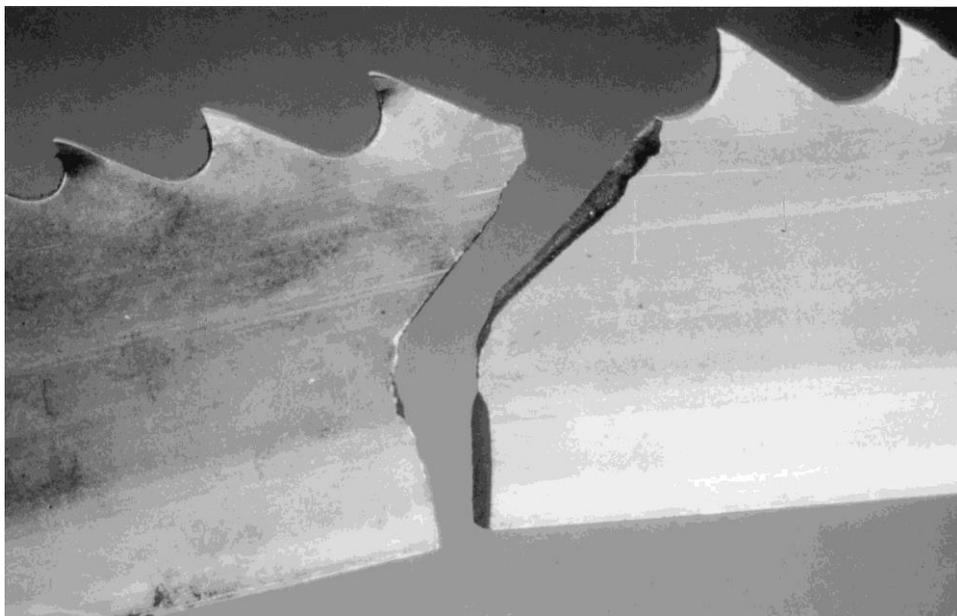
1. Боковые твердосплавные направляющие слишком широко разведены.
2. Изношены боковые твердосплавные направляющие.
3. Полотно задевает о детали станка.
4. Вследствие загрязнения посадочного места или износа пружин, подвижная боковая направляющая не отходит назад.
5. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.



РАЗРЫВ ИЛИ ТРЕЩИНЫ НА ПОЛОТНЕ ОСНОВЫ СО СТОРОНЫ МЕЖЗУБНОЙ ВПАДИНЫ

Возможные причины:

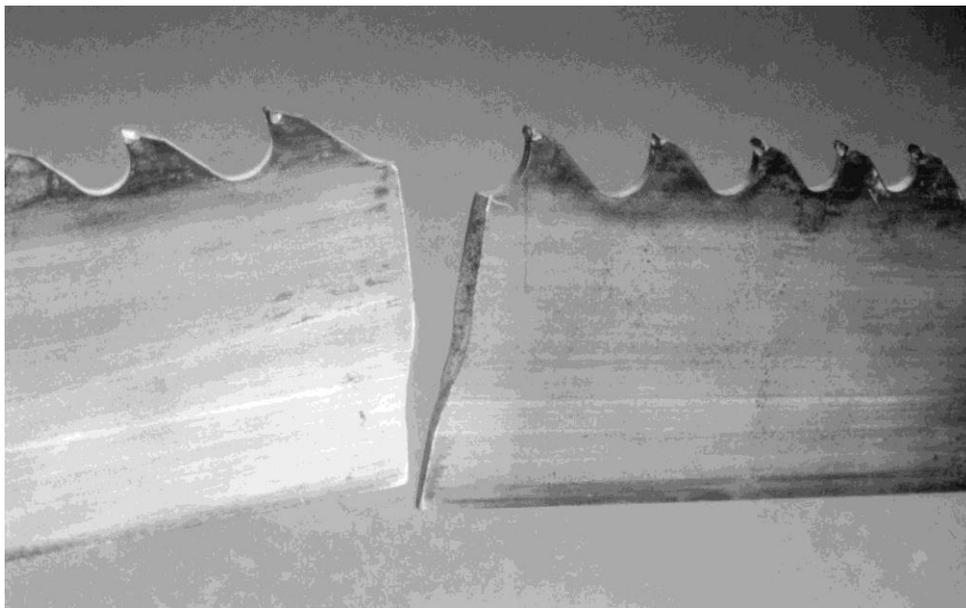
1. Натяжение пилы со стороны межзубной впадины больше чем со стороны спинки пилы.
2. Пила перетянута.
3. Слишком большой зазор между боковыми твердосплавными пластинами.
4. Подвижки или неправильное закрепление заготовки в тисках.
5. Вследствие загрязнения посадочного места или износа пружин, подвижная боковая направляющая не отходит назад .
6. Износ режущей кромки.
7. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.



РАЗРЫВ ПОЛОТНА - НАЧАЛО ТРЕЩИНЫ ПРОХОДИТ ПОД УГЛОМ

Возможные причины:

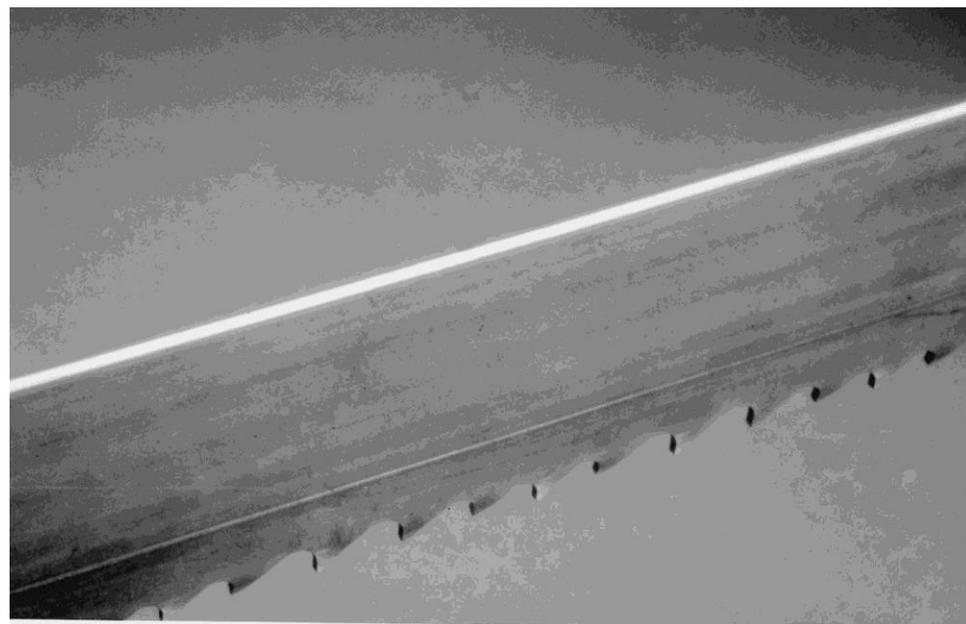
1. Натяжение пилы со стороны межзубной впадины больше чем со стороны спинки пилы.
2. Направляющие узлы расположены слишком близко к шкивам, что вызывает чрезмерные динамические нагрузки на полотно основы пилы.
3. Направляющие узлы расположены слишком далеко друг от друга.
4. Износ опорных роликов или пластин.
5. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
6. Разрезаемый материал имеет большие внутренние напряжения и «схлопывается» в процессе резания, зажимая пилу.
7. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.



РАЗРЫВ ПОЛОТНА ИЛИ ПОЯВЛЕНИЕ МИКРОТРЕЩИН СО СТОРОНЫ СПИНКИ ПИЛЫ

Возможные причины:

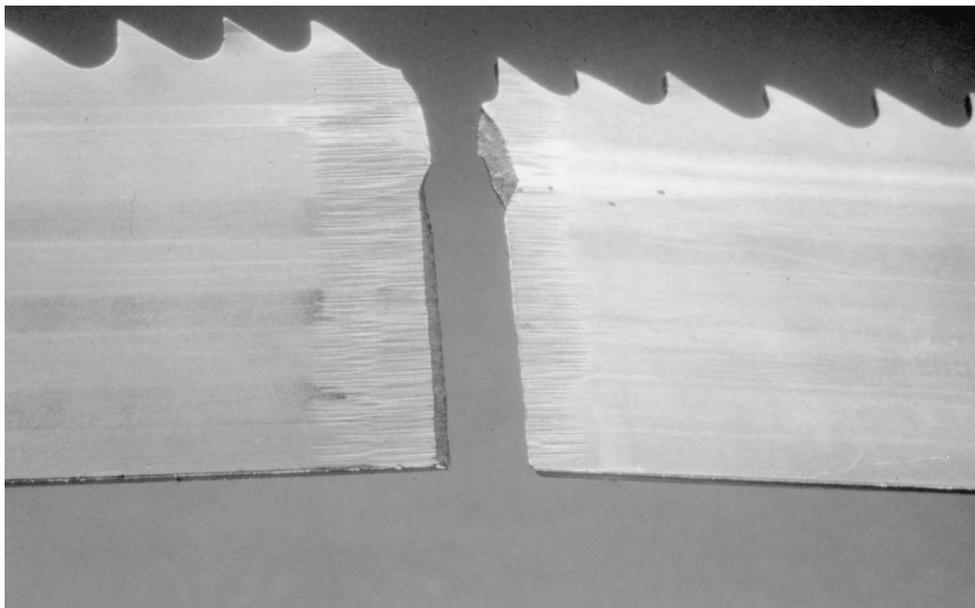
1. Натяжение со стороны спинки пилы больше чем со стороны межзубной впадины.
2. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
3. Износ опорных роликов или пластин.
4. Отсутствует зазор между спинкой пилы и буртиком шкива.
5. Зазор между спинкой пилы и буртиком шкива превышает 5 мм.
6. Пила перетянута.
7. Деформация спинки пилы при транспортировке, хранении или установке на станок.
8. Опорные пластины загрязнены и двигаются.
9. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.
10. Узлы направляющих находятся не на одном уровне.



СИЛЬНЫЙ ИЗНОС И/ИЛИ ВЫРАБОТКА ТЫЛЬНОГО КРАЯ ПОЛОТНА

Возможные причины:

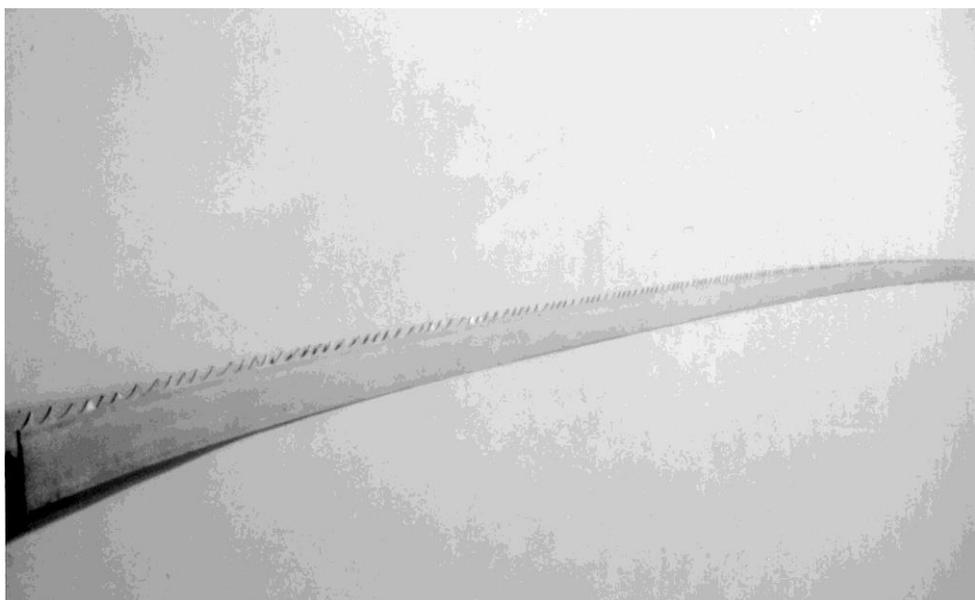
1. Износ опорных роликов или пластин.
2. Отсутствует зазор между спинкой пилы и буртиком шкива.
3. Вследствие износа боковых направляющих, пила не перпендикулярна к заготовке.
4. Направляющие узлы расположены слишком далеко друг от друга.
5. Опорные пластины загрязнены и двигаются.



РАЗРЫВ ПОЛОТНА ПО СВАРОЧНОМУ ШВУ

Возможные причины:

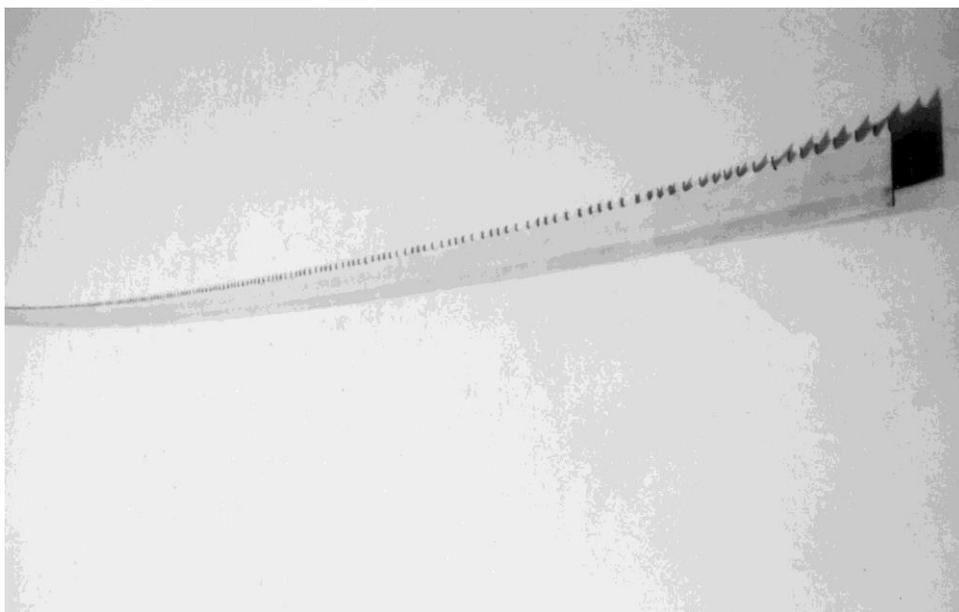
1. Любой из факторов, вызвавших разрыв полотна, может быть и причиной разрыва сварочного шва.



УДЛИНЕНИЕ ПИЛЫ СО СТОРОНЫ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ (Выпуклая саблевидность видимая, если положить пилу спинкой на ровную поверхность)

Возможные причины:

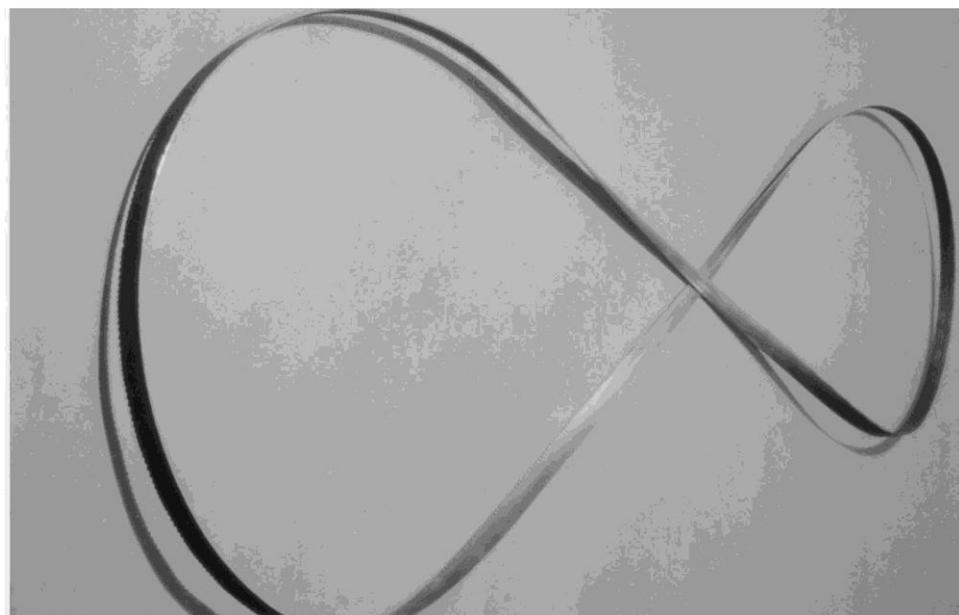
1. Боковые твердосплавные направляющие перетянуты.
2. Натяжение пилы со стороны межзубной впадины больше чем со стороны спинки пилы.
3. Износ опорных роликов или пластин.
4. Слишком большая скорость подачи.
5. Направляющие узлы расположены слишком далеко друг от друга.



УДЛИНЕНИЕ ПИЛЫ СО СТОРОНЫ СПИНКИ ПИЛЫ (Вогнутая саблевидность видимая, если положить пилу спинкой на ровную поверхность)

Возможные причины:

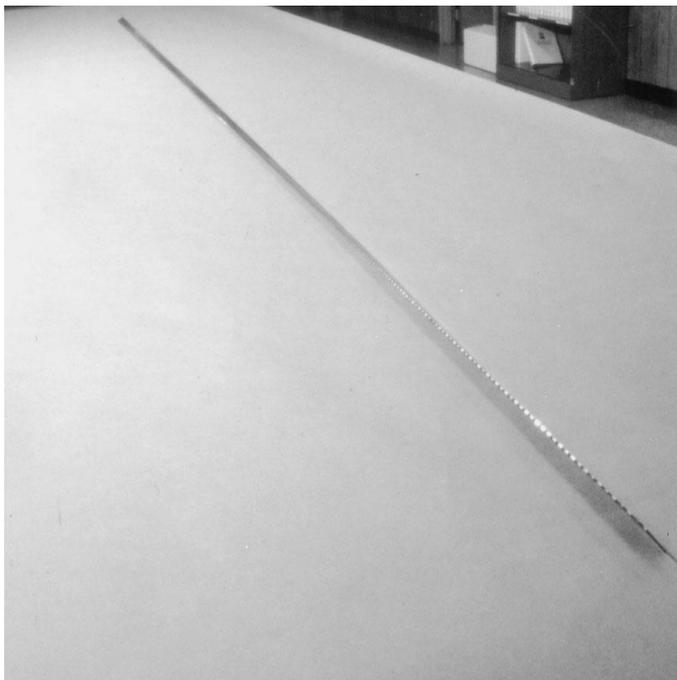
1. Боковые твердосплавные направляющие перетянуты.
2. Износ шкивов.
3. Направляющие узлы расположены слишком далеко друг от друга.
4. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
5. Узлы направляющих находятся выше линии шкивов. Спинка пилы не касается опорных роликов или пластин.



ПОЛОТНО ПРИНИМАЕТ ФОРМУ 8-КИ

Возможные причины:

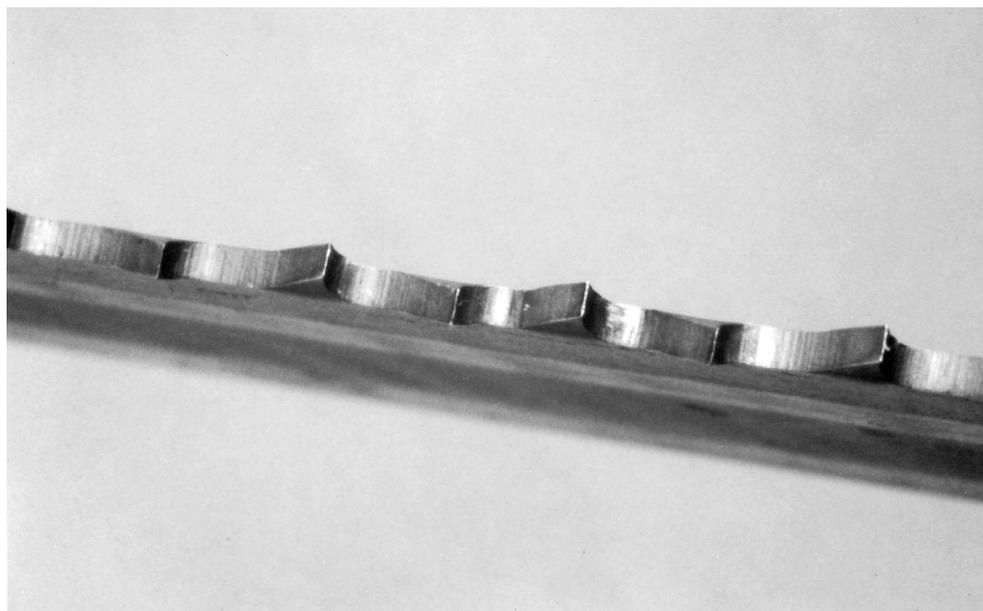
1. Слишком сильное натяжение пилы.
2. Любое из условий, которое вызывает серповидность пилы (№16,17).
3. Резка по слишком малым радиусам (для вертикальных станков).
4. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях



ПОРВАННАЯ ПИЛА ЗАКРУЧИВАЕТСЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПОЛОТНА (ТВИСТ ЭФФЕКТ)

Возможные причины:

1. Слишком сильное натяжение пилы.
2. Любое из условий, которое вызывает серповидность пилы (№16,17).
3. Резка по слишком малым радиусам (для вертикальных станков).
4. Твист эффект. Отклонения в перпендикулярности твердосплавных направляющих на левой и правой стойке в разных плоскостях.



НАТИРЫ ПО ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕЖЗУБНОЙ ВПАДИНЫ

Возможные причины:

1. Слишком высокая скорость опуская и\или давление пильной рамы.
2. Слишком низкая скорость вращения пилы.
3. Шаг зуба не соответствует размеру разрезаемой заготовки (слишком мелкий шаг зуба, не хватает ёмкости межзубной впадины в процессе).