



**STIHL**

**МЫ ВСЕГДА ГОТОВЫ  
ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬ ВАС**

**КАК  
УХАЖИВАТЬ  
ЗА ПИЛЬНОЙ  
ГАРНИТУРОЙ**  
—

**STIHL.RU**  
**8 800 4444 180**  
**INFO@STIHL.RU**



электронная  
версия

# СОДЕРЖАНИЕ

- |   |    |
|---|----|
| 1. Пильная гарнитура STIHL              | 4  |
| 2. Основные принципы заточки цепи       | 17 |
| 3. Помощь при заточке                   | 26 |
| 4. Ошибки при заточке                   | 31 |
| 5. Уход за прочими элементами гарнитуры | 35 |

# ВВЕДЕНИЕ

STIHL предлагает большой выбор инструментов для ухода за пильной гарнитурой, которые подойдут как для любителей, так и для профессиональных пользователей.

Данная брошюра поможет вам разобраться в ассортименте пильной гарнитуры STIHL и подобрать правильный инструмент для ухода за ней. Следуя советам экспертов STIHL, вы сможете качественно затачивать ваши пильные цепи и поддерживать пильную гарнитуру в оптимальном состоянии.

Перед любыми действиями по уходу за пильной гарнитурой обязательно ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации агрегата и принадлежностей.

Если у вас после прочтения данной брошюры останутся вопросы, рекомендуем вам обратиться к официальному дилеру STIHL.



Надевайте защитные перчатки при выполнении любых работ с пилой или с пильной гарнитурой для сокращения риска получения травмы от острых режущих зубьев.



# ПИЛЬНАЯ ГАРНИТУРА STIHL



Мощность реза цепных пил, наряду с качеством и мощностью их двигателей, в значительной мере зависит от выбора и состояния пильной гарнитуры. Острая, поддерживаемая в хорошем состоянии пильная цепь – залог вашей безопасности и комфортной работы.

STIHL является единственной в мире компанией, которая самостоятельно производит не только цепные пилы, но и пильную гарнитуру. Ее элементы разрабатываются инженерами, которые находятся в постоянном контакте друг с другом, благодаря этому комплект пильной гарнитуры состоит из идеально подходящих друг к другу деталей.

Каждый элемент пильной гарнитуры в процессе разработки обязательно тестируется в различных условиях. На специальных стендах их проверяют на древесине различной толщины и плотности, а также проводят испытания в реальных и экстремальных условиях, в том числе и в России.

Пильные цепи и направляющие шины STIHL обеспечивают превосходную мощность реза не только собственным агрегатам STIHL, но и цепным пилам других марок.

# ПИЛЬНЫЕ ЦЕПИ

Пильные цепи STIHL производятся на заводе STIHL в Швейцарии. Они изготавливаются на специальном оборудовании, разработанном и изготовленном компанией STIHL.

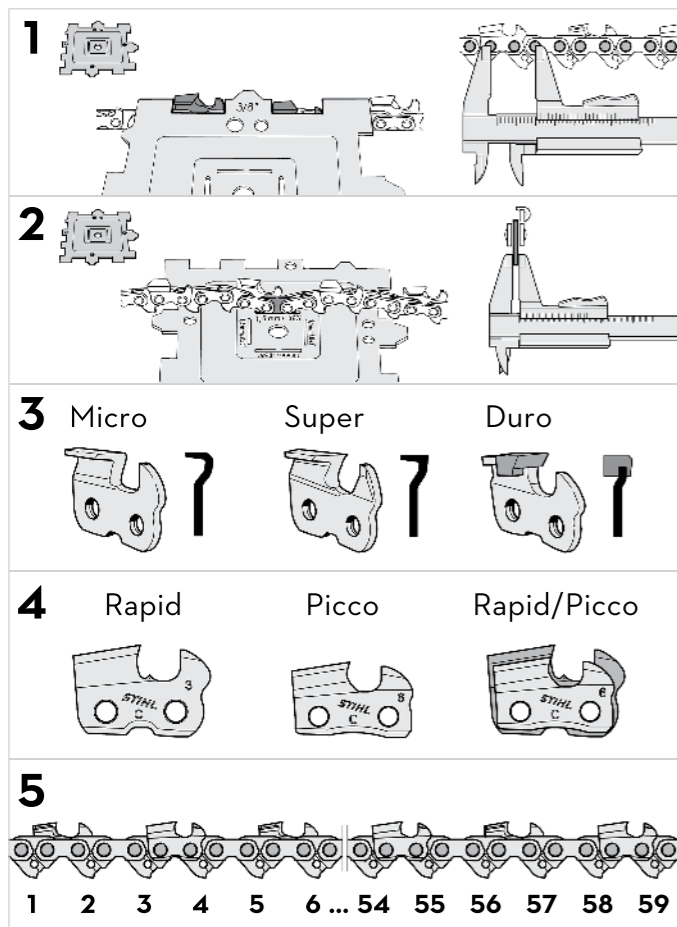
## ОСОБЕННОСТИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ STIHL:

- 1 ЗУБЬЯ**  
Режущие зубья производят из высоколегированной хром-никелевой стали, «плечо» зуба цепи дополнительно хромируется и каждый зуб закаливается, благодаря чему увеличивается коррозионная стойкость и срок службы цепи.
- 2 ШАРНИРНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК**  
Специальный метод штамповки делает шарнирные отверстия не только гладкими как зеркало, но и кристально чистыми. Это улучшает подвижность цепи и увеличивает ее срок службы.
- 3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ РАСТЯГИВАНИЕ**  
Пильные цепи STIHL на конечном этапе производственного процесса подвергаются постоянно высокой нагрузке растяжением. Это позволяет свести удлинение цепи при первом использовании к минимуму, повышает ее срок службы и уменьшает износ.



# ПАРАМЕТРЫ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

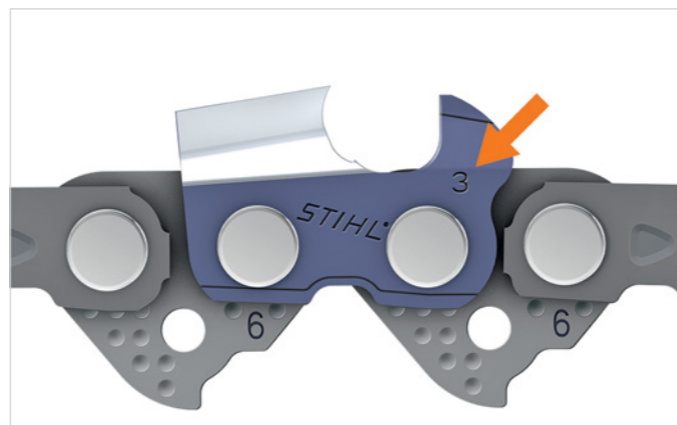
Подходящие пильные цепи для вашего агрегата указаны в руководстве по эксплуатации к вашей модели. Если вы хотите подобрать себе новую цепь, то обратите внимание на следующие критерии:



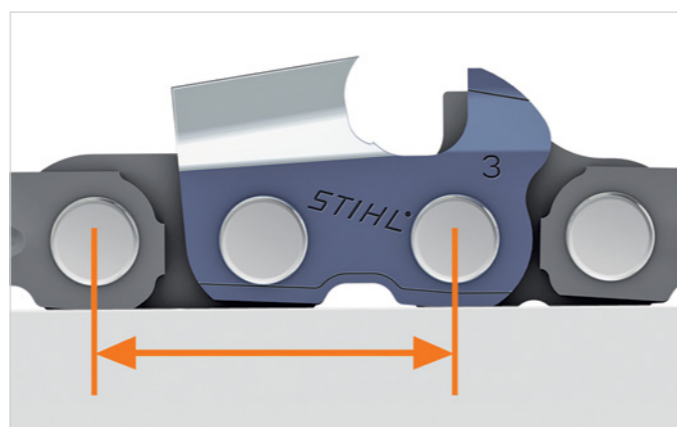
- 1 ШАГ ЦЕПИ** соотносит пильную цепь с определенной моделью мотопилы (класс мощности), с шиной и с цепной звездочкой.
- 2 ТОЛЩИНА ВЕДУЩЕГО ЗВЕНА** соотносит пильную цепь с определенной шириной паза направляющей шины.
- 3 4 ФОРМА РЕЖУЩЕГО ЗУБА** подробнее на странице 8.
- 5 ДЛИНА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ** определяется длиной направляющей шины и обозначается числом ведущих звеньев.

## ШАГ ЦЕПИ

Размеры отдельных звеньев цепи тесно связаны друг с другом и определяются по ее шагу.



Шаг цепи указывается в дюймах. На каждом режущем зубе в зоне ограничителя глубины нанесена лазерная маркировка.



Для определения шага цепи измеряют расстояние между тремя соседними заклепками и делят это значение пополам.

Полученный результат - шаг цепи в миллиметрах.

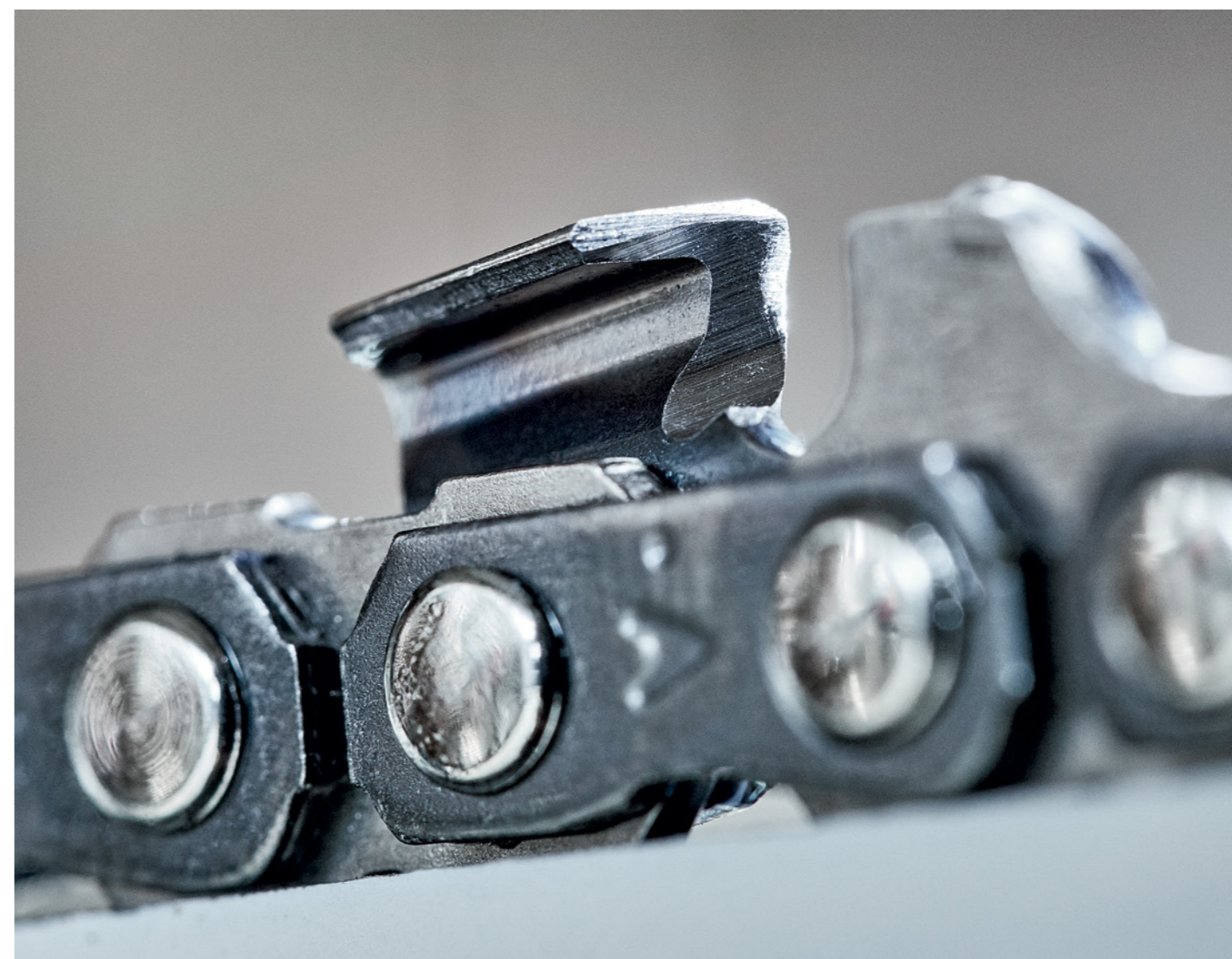
(Например, 9,32 мм = 3/8")

Необходимо измерять расстояние между центром первой соединительной заклепки и центром третьей, поскольку расстояние отверстий у ведущих звеньев и режущих зубьев, а также соединительных звеньев, могут иметь различную величину.

## ТОЛЩИНА ВЕДУЩЕГО ЗВЕНА

Толщина ведущего звена является величиной, которая соотносит пильную цепь с определенной шириной паза направляющей шины. Они должны совпадать, чтобы пильная цепь точно подходила к направляющей шине. Толщина ведущего звена указывается в миллиметрах, соответствующее обозначение выгравировано на каждом ведущем звене.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТОЛЩИНА ВЕДУЩЕГО ЗВЕНА
1	1,1 мм
3	1,3 мм
5	1,5 мм
6	1,6 мм



# ВИДЫ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ

Существует два вида профиля цепей: Rapid и Picco. Главное различие между ними – размер. Режущий зуб Rapid всегда крупнее, чем Picco. Это значит, что цепь Rapid агрессивнее, быстрее, но и отдача у нее больше.

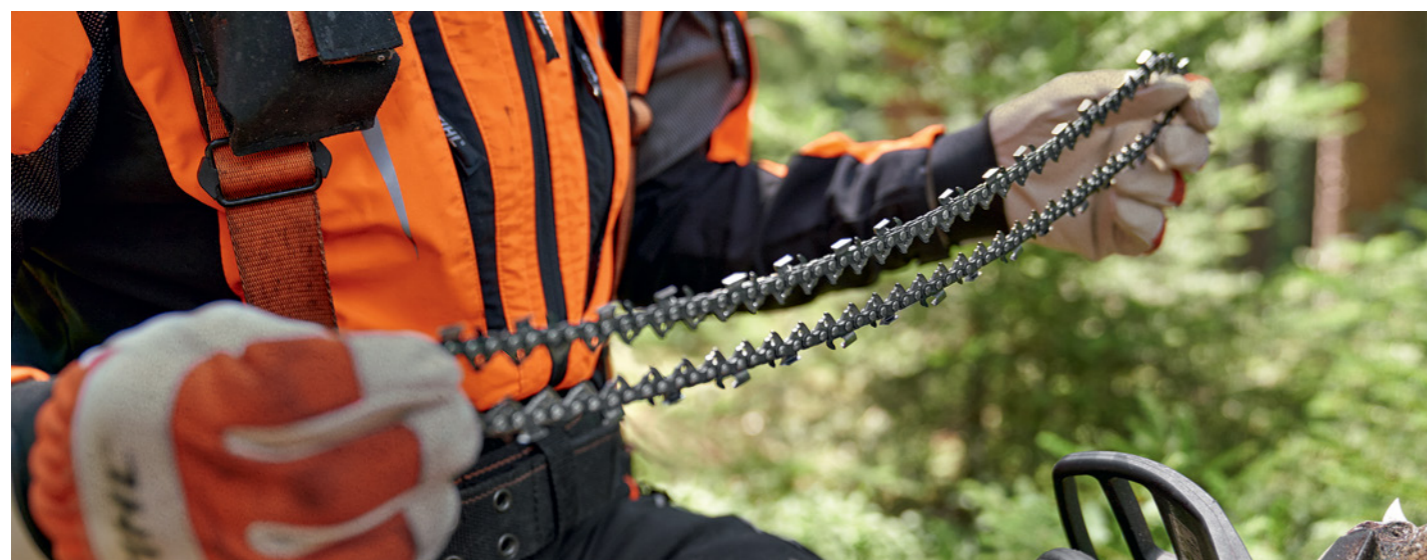
Также существует три основные формы режущего зуба:

**MICRO** – полудолотообразный зуб для мягкого реза с меньшей отдачей.

**SUPER** – долотообразный остроугольный зуб для быстрого реза с высокой производительностью и большей отдачей.

**DURO** – зуб с твердосплавной напайкой, которая позволяет цепи дольше оставаться острой и пилить грязную или горелую древесину.

ФОРМА РЕЖУЩЕГО ЗУБА	ТИП ПРОФИЛЯ	
	RAPID (R)	PICCO (P)
 Micro (M)		
 Super (S)		
 Duro (D)		
 Micro Mini (M)	---	



## PICCO MICRO (PM)



- Агрессивный вход в рез
- Простая конструкция

Цепь для аккуратного и четкого реза.

## PICCO MICRO 3 (PM3)



- Идеальна для высоторезов и легких пил
- Низкий уровень вибраций и отдачи

Цепь для быстрого и ровного реза.

## PICCO MICRO MINI 3 (PMM3)



- Низкая отдача
- Мягкий рез
- Безопасная работа вершиной шины

Цепь с низким уровнем вибраций, для пил мощностью до 1,5 кВт.

## PICCO SUPER (PS)



- Мягкий рез с ровными кромками
- Малая вибрация

Цепь для лесозаготовок деревьев малой и средней толщины, для заготовки дров.

## PICCO DURO 3 (PD3)



- До 10 раз дольше остается острой, чем обычная цепь
- Подходит для грязной или особенно твердой древесины
- Для заточки нужен специальный алмазный круг

Низкопрофильная цепь с твердосплавными напайками.

### RAPID MICRO (RM)



Универсальная цепь для широкого спектра задач.  
Полудолотообразный профиль режущих звеньев.

- Превосходный рез
- Простота заточки

### RAPID MICRO PRO (RM PRO)



Прочная и малозумная пильная цепь.

- Сниженный уровень вибрации
- Высокое качество реза
- Узкий профиль режущего зуба
- Повышенная производительность

### RAPID MICRO 3 (RM3)



Модификация цепи RM с пониженной склонностью к отдаче.

- Плавный ввод режущего зуба
- Работа с минимальной склонностью цепи к отдаче

### RAPID MICRO 3 PRO (RM3 PRO)



Прочная и малозумная пильная цепь для мягкого реза с ведущим бугорчатым звеном.

- Сниженный уровень вибрации и отдачи
- Высокое качество реза
- Мягкий рез
- Узкий профиль режущего зуба
- Повышенная производительность

### RAPID SUPER (RS)



Высокопроизводительная цепь для профессионалов.

- Очень прочная профессиональная цепь
- Идеальна при работе с замерзшей и твердой древесиной

### RAPID SUPER PRO (RS PRO)



Пильная цепь для профессиональных пользователей со сниженным уровнем вибрации.

- Крайне высокая производительность врезания
- Высокое качество реза
- Низкий уровень шума
- Узкий профиль режущего зуба
- Повышенная производительность

### RAPID SUPER 3 (RS3)



Модификация цепи RS. Оснащена ведущим бугорчатым звеном.

- Профессиональная цепь с пониженной отдачей

### RAPID SUPER 3 PRO (RS3 PRO)



Пильная цепь со сниженным уровнем отдачи и вибрации, с ведущим бугорчатым звеном.

- Высокая производительность врезания и пиления
- Высокое качество реза
- Низкий уровень шума
- Узкий профиль режущего зуба
- Повышенная производительность

### RAPID DURO 3 (RD3)



Цепь с твердосплавными напайками, которые делают цепь RD3 идеальным вариантом для пиления грязной или горелой древесины, которая быстро затупила бы обычную цепь.

- До 10 раз дольше остается острой, чем обычная цепь
- Подходит для грязной или особенно твердой древесины
- Для заточки нужен специальный алмазный круг

### RAPID MICRO SPEZIAL (RMS)



Специальная пильная цепь для фигурного выпиливания и ухода за деревьями.

- Применение только с шиной Carving
- Возможность работы вершиной шины
- Низкие вибрации и отдача
- Минимум усилия для врезания

### RAPID DURO RESCUE (RDR)



Специальная цепь, используемая на пилах STIHL для спасательных работ. Режущие зубья с усиленными напайками из твердого сплава.

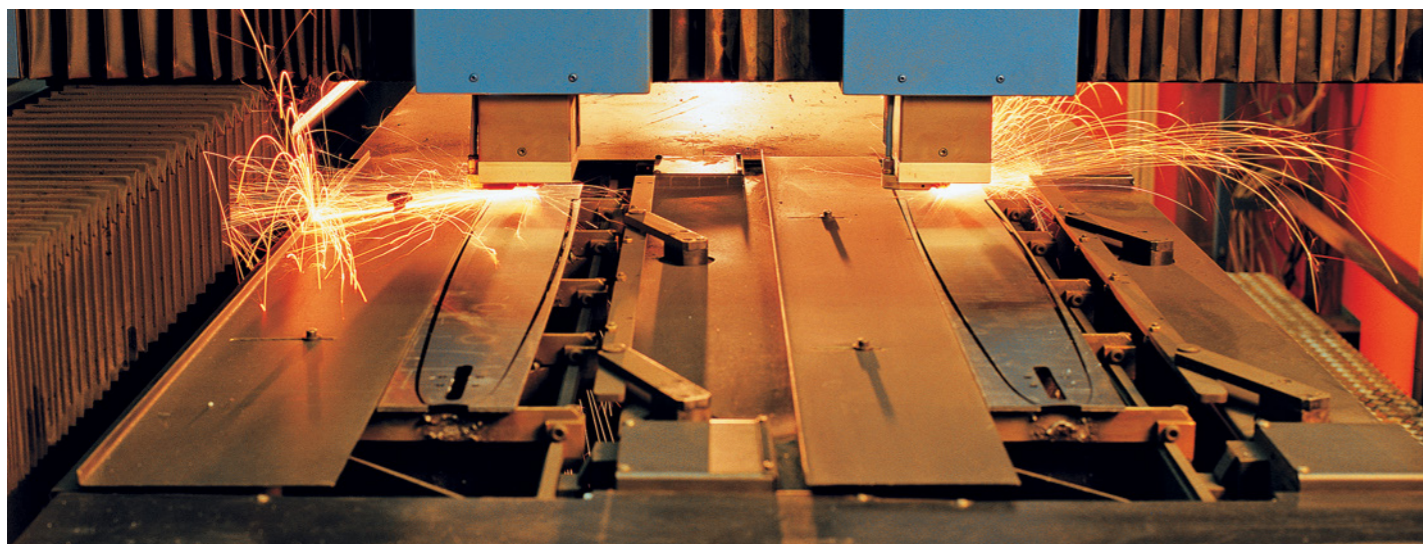
- Дополнительное трехбугорчатое звено
- Плавный ввод зуба в пропил
- Для заточки нужен специальный алмазный круг

## НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШИНЫ

Направляющие шины STIHL подходят для различных задач: от заготовки дров до резьбы по дереву. Они выполнены из высококачественной и прочной легированной стали. В ассортименте STIHL представлены как цельные, так и многосоставные конструкции.

Цельные шины Duromatic оснащены стеллитовым наконечником, прочные и жесткие, поэтому они меньше подвержены износу и подходят даже для работ в экстремальных условиях.

Шины Rollomatic легкие и удобные в эксплуатации. За счет концевой звездочки обеспечивается плавный ход пильной цепи и сокращается износ обоих компонентов.



## ОСОБЕННОСТИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ШИН STIHL:

### ИДЕАЛЬНАЯ СИММЕТРИЯ

Благодаря своей симметричной форме направляющие шины STIHL можно переворачивать. Таким образом, износ шины происходит равномерно с обеих сторон.

### ОПОРНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ШИНЫ, ЗАКАЛЕННАЯ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ

Благодаря индукционной закалке увеличивается износостойкость всей опорной поверхности шины. Направляющая шина служит намного дольше.

### ЗАКРЫТЫЙ РОЛИКОПОДШИПНИК В ШИНАХ С НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ

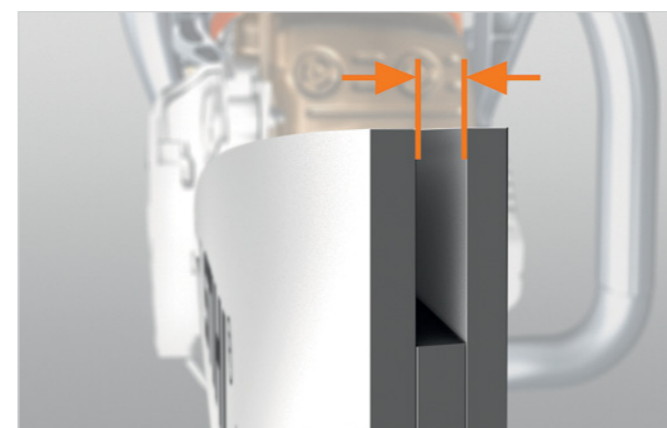
Закрытая конструкция предотвращает проникновение грязи, в результате чего отпадает необходимость в дополнительном обслуживании.

## ПАРАМЕТРЫ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

Подходящие направляющие шины для вашего агрегата указаны в руководстве по эксплуатации к вашей модели. Если вы хотите подобрать себе новую шину, то обратите внимание на следующие параметры:

### 1 ШИРИНА ПАЗА

Для ведения пильной цепи в направляющей шине сделан паз, в котором движутся ведущие звенья. Также паз шины служит и транспортным каналом для цепного масла.



Ширина паза должна соответствовать толщине ведущего звена вашей пильной цепи.

### 2 ДЛИНА РЕЗА



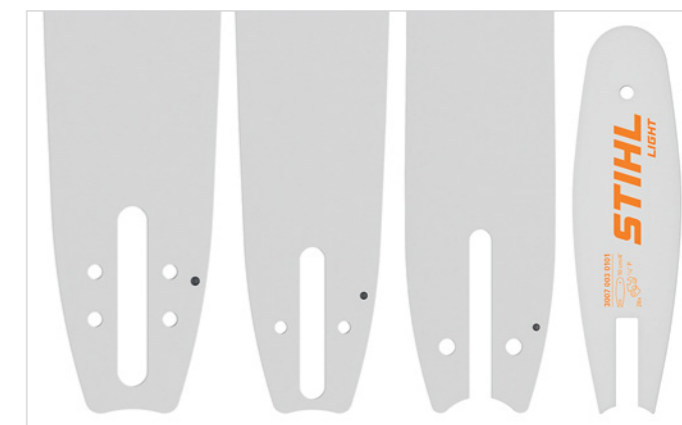
Длина реза определяет область применения, например, диаметр ствола.

### 3 КОНЦЕВАЯ ЗВЕЗДОЧКА



Шаг концевой звездочки шин Rollomatic соотносит ее с определенным шагом пильной цепи и цепной звездочки. Здесь также действует правило, что шаг всех трех компонентов обязательно должен совпадать.

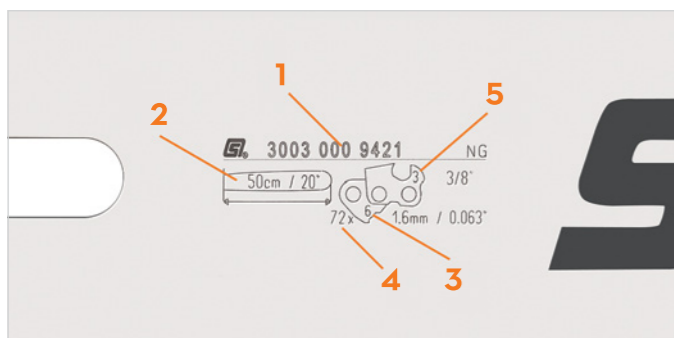
### 4 ТИП ХВОСТОВИКА



Отверстия хвостовика направляющей шины должны совпадать с посадочными местами вашего агрегата. Тип хвостовика можно определить по первым 4 цифрам артикула шины :

- 3002 - MS 880, MS 881
- 3003 - MS 260...661
- 3005 - MS 150...251, MSA, MSE, HT, HTA
- 3007 - GTA

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА



- 1 Артикул
- 2 Длина реза
- 3 Ширина паза / толщина ведущего звена
- 4 Число ведущих звеньев
- 5 Шаг цепи (только у направляющих шин Rollomatic)

Все ранее перечисленные признаки, за исключением профиля зуба, а также количества зубьев цепной звездочки, можно прочесть на информационной табличке каждой направляющей шины STIHL.

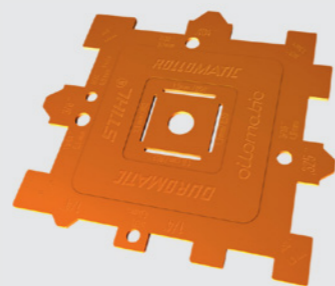
## ПАРАМЕТРЫ ЦЕПНОЙ ЗВЕЗДОЧКИ

Цепная звездочка определяется по числу зубьев и шагу цепи. Оба показателя выбиты на ней.

Здесь также важно обратить внимание на то, чтобы пильная цепь, направляющая шина и цепная звездочка имели одинаковый шаг.

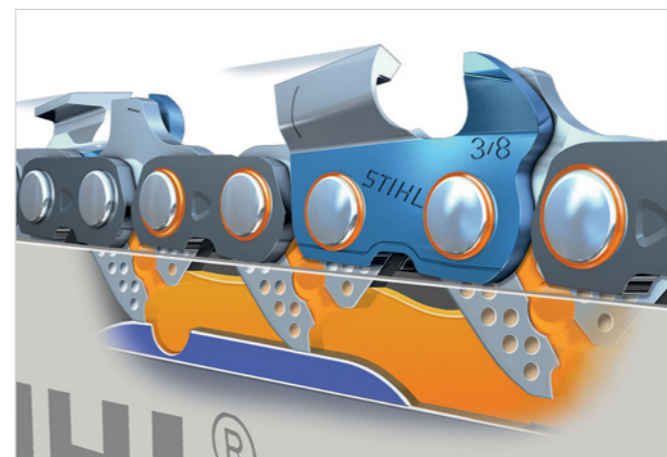
### **i** РЕКОМЕНДУЕМ

Для простого определения всех параметров ведущей шины, цепной звездочки и пильной цепи STIHL предлагает специальный калибр.



## СИСТЕМА СМАЗКИ EMATIC

Благодаря тонким смазочным каналам в ведущих звеньях цепи смазка попадает на соединения и на рабочие поверхности всех элементов цепи. Дополнительно в рабочих звеньях по обеим сторонам имеются сферические углубления, в которых скапливается адгезионное масло. Оно служит в качестве смазочной пленки между ведущими звеньями и гладкими поверхностями направляющей шины. Система Ematic позволяет сократить расход оригинального цепного масла при условии использования оригинальных составных частей: насоса, шины и цепи.



### **i** МАСЛО ДЛЯ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ

Специальное высокоадгезионное масло для цепей, применяя которое вы существенно уменьшаете износ пильной гарнитуры. Использование неподходящего масла приводит к быстрому износу цепи, шины и звездочки, что намного накладнее, чем использование оригинального цепного масла.





## STIHL ROLLOMATIC E



Корпус шины состоит из трех металлических пластин, соединенных точечной электросваркой, причем в средней пластине сделан большой вырез. Преимущество: высокая стабильность при малом весе.

Применяется для обрезки сучьев и для заготовки тонкомерной древесины.

## STIHL ROLLOMATIC E MINI



Очень узкая направляющая шина. Для низкопрофильных пильных цепей 3/8" Picco Micro Mini 3 или 1/4" Picco Micro 3. Значительное уменьшение веса в сочетании с улучшенной производительностью пиления. Толщина ведущих звеньев 1,1 мм.

Легкая производственная шина для легких агрегатов.

## STIHL ROLLOMATIC ES



Состоит из сверхпрочного корпуса и заменяемого наконечника. Наклонные маслопроводящие отверстия эллиптической формы повышают скорость подачи цепного масла, обеспечивая всегда плавный ход цепи и меньший износ гарнитуры.

Применяется на профессиональных пилах на крупных лесозаготовительных работах.

## STIHL DUROMATIC E



Твердая шина, вырезанная лазером из высокоуглеродистой стальной пластины. Пазы подвержены индукционной закалке, вершина шины дополнительно усилена твердосплавной пластиной из стеллита.

Применяется для профессиональной работы в лесу, на самых мощных бензопилах STIHL.

## STIHL ROLLOMATIC E LIGHT



Состоит из трех стальных пластин с вырезами большой площади, сваренных между собой точечной электросваркой. После сварки шина заполняется полиамидом, армированным стекловолокном. На 30% легче, чем Rollomatic E при сохранении отличной стабильности.

Применяется для обрезки сучьев и для ухода за деревьями. Легкая, но очень прочная конструкция шины.

## STIHL ROLLOMATIC E MINI LIGHT



Специальное исполнение шины Rollomatic E Mini, состоит из трех стальных пластин с вырезами большой площади, сваренных между собой. После сварки полость заполняется армированным стекловолокном. Такая шина весит на 30% легче, чем аналогичная Rollomatic E Mini.

Легкая шина для легкой работы. Подходит для работы с высотрезами.

## STIHL ROLLOMATIC ES LIGHT



Выполнена из специальной износостойкой стали. Все пластины сварены по специальной лазерной технологии. Фрезерованная полость средней пластины оставлена незаполненной. Боковые пластины – стойкие к изгибу. На 30% легче по сравнению с шинами Rollomatic ES.

Оптимальна для профессиональных работ, заготовки крупной древесины.

## STIHL CARVING E

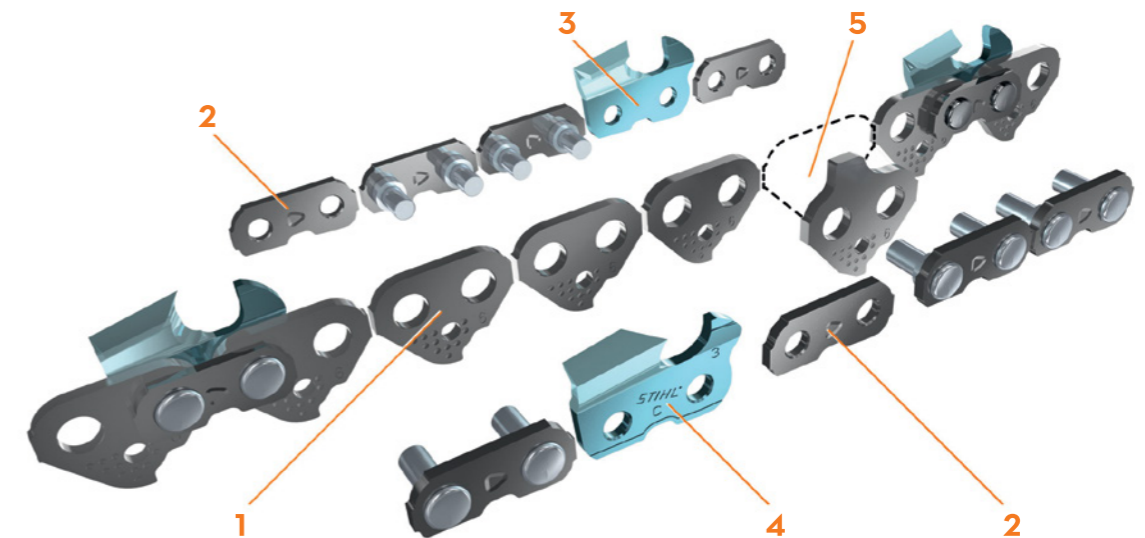


Специальная модификация с заостренным концом. Вспомогательные метки помогают соблюдать глубину реза при фигурной резке дерева.

С очень низкой отдачей, легкая и долговечная. Длина реза до 30 см.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАТОЧКИ ЦЕПИ

Пильные цепи STIHL являются трехзвеньевыми пильными цепями и всегда сконструированы по одному и тому же принципу. Они отличаются лишь профилем режущих зубьев и параметрами отдельных звеньев цепи.



Пильные цепи состоят из ведущих звеньев (1), соединительных звеньев (2), левых режущих зубьев (3) и правых режущих зубьев (4). Пильные цепи с малой отдачей имеют бугорчатые ведущие звенья (5) и обозначаются цифрой 3 в наименовании пильной цепи, например 36 RS3.

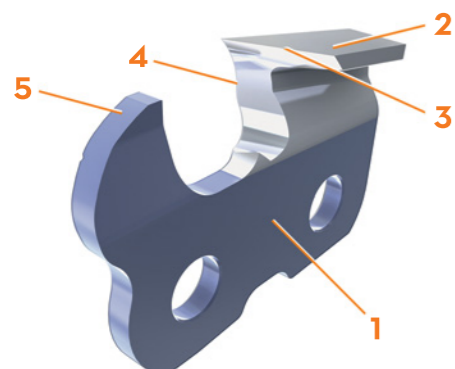
Пильная цепь STIHL может быть отремонтирована путем замены отдельных звеньев цепи у официального дилера STIHL.

## COBET OT STIHL

Если вы только что заменили цепь, перед началом работы ее необходимо прикатать. Это предотвращает ее дальнейшее растяжение. Запустите бензопилу, отключите цепной тормоз, удерживайте курок газа нажатым в течение 30–40 секунд.



## РЕЖУЩИЕ ЗУБЬЯ



Режущий зуб состоит из следующих элементов:

- 1 Основание зуба
- 2 Лопатка зуба
- 3 Верхнее лезвие
- 4 Торцевое лезвие
- 5 Ограничитель глубины

Торцевое и верхнее лезвия расположены под определенным углом друг к другу. Размер данного угла является решающим для оптимизированной мощности реза. Он достигается в том случае, когда точно соблюдается угол заточки.



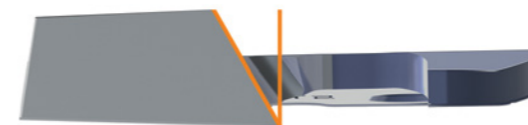
Режущие зубья работают по принципу рубанка. Они строгают стружку из дерева. При этом верхнее лезвие поднимает стружку от основания пропила, в то время как торцевое лезвие отводит стружку в сторону.



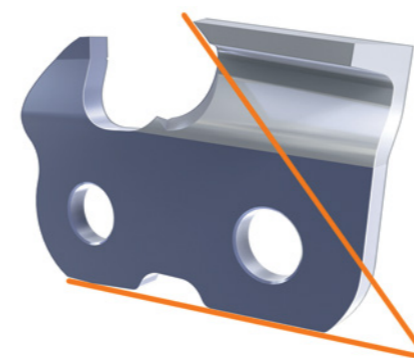
Глубина врезания режущего зуба в дерево и, тем самым, толщина стружки, определяется расстоянием от верхней кромки ограничителя глубины до его лезвия – расстоянием ограничителя глубины.



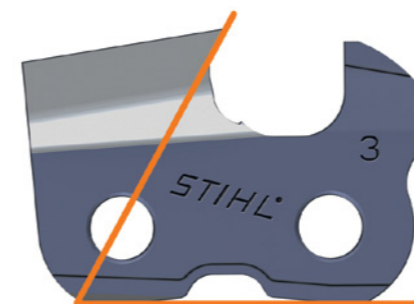
## УГОЛ ЗАТОЧКИ



## УГОЛ ВЕРХНЕГО ЛЕЗВИЯ

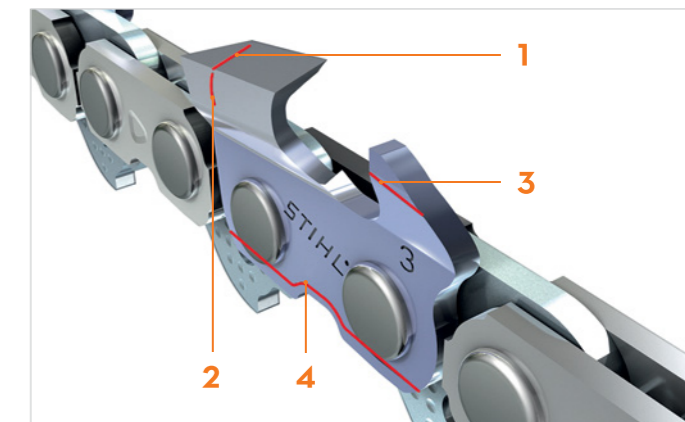


## ПЕРЕДНИЙ УГОЛ



Для ровной, спокойной работы и оптимальной мощности реза пильной цепи все режущие зубья должны иметь одинаковую длину, и должен быть выдержан правильный угол заточки.

## МАРКИРОВКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ИЗНОСА



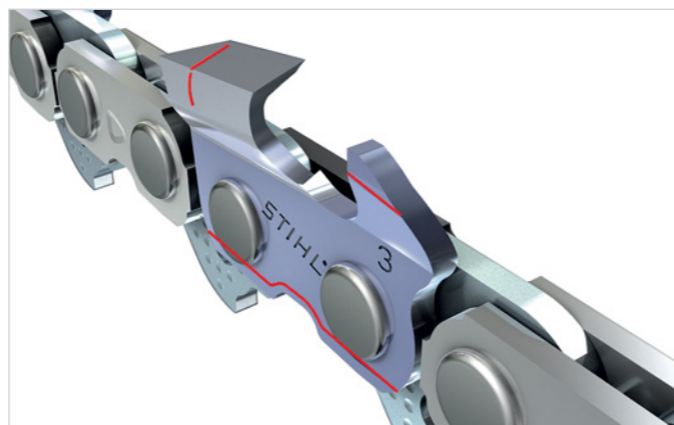
Для контроля износа и заточки, пильные цепи STIHL имеют специальную маркировку:

- 1 **УГОЛ ЗАТОЧКИ:**  
Маркировка для определения остаточной длины и правильного угла заточки верхнего лезвия. Если при последующей заточке достигается эта маркировка, то пильную цепь необходимо заменить.
- 2 **ПЕРЕДНИЙ УГОЛ:**  
Маркировка для правильного угла торца зуба и для минимальной длины зуба.
- 3 **ОГРАНИЧИТЕЛЬ ГЛУБИНЫ:**  
Маркировка правильного угла ограничителя глубины и степени износа. Заточка ограничителя глубины должна происходить параллельно данной маркировке.
- 4 **ОСНОВАНИЕ ЗУБА:**  
Контрольная маркировка для износа рабочей поверхности режущих зубьев. Равномерный износ (параллельно к маркировке) обозначает нормальный рабочий износ.

## КОГДА ТРЕБУЕТСЯ ЗАТОЧКА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ?

Даже самая лучшая пильная цепь со временем изнашивается и затупляется. Если возникают проблемы, перечисленные в следующих пунктах, то это означает, что пришло время заточить пильную цепь.

- Пильная цепь не врезается в дерево сама, приходится прилагать дополнительные усилия, давить на агрегат.
- Вместо грубой стружки при поперечном реze пильная цепь создает мелкие опилки.
- Появление дыма во время пиления, несмотря на безупречную смазку и правильное натяжение цепи.
- Пилу уводит в одном направлении. Это указывает на затупившиеся с одной стороны режущие зубья или режущие зубья неодинаковой длины.
- При пилении цепь в реze "бьется" и "подскакивает". В этом случае необходимо проверить расстояния ограничителей глубины.
- Если пильная цепь изношена до маркировки износа, то необходимо ее заменить.



Пильные цепи STIHL можно самостоятельно заточить с помощью правильно подобранных инструментов, соблюдая все рекомендации по заточке.

Исключение составляют твердосплавные цепи DURO. Их чрезвычайно твердые и износостойкие зубья затачиваются только при помощи алмазных дисков. В этом вам сможет помочь официальный дилер STIHL.

После 4-5 самостоятельных заточек напильником необходимо обратиться также к дилеру STIHL для правки цепи на станке.

### СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СМОЛЫ



Для регулярного ухода идеально подойдет спрей с двойным действием: растворитель для грязи, смолы и смазка. Отличная защита от коррозии для пильной гарнитуры.

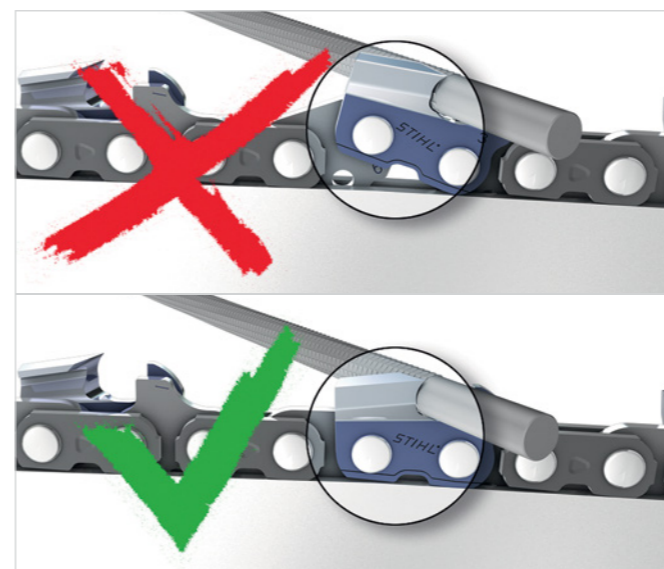
### СОВЕТ ОТ STIHL

Не дожидайтесь момента, когда пильная цепь полностью затупится. Эпизодически достаточно проводить небольшую правку напильником, чтобы пильная цепь вновь стала острой.

## ПОДГОТОВКА ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ



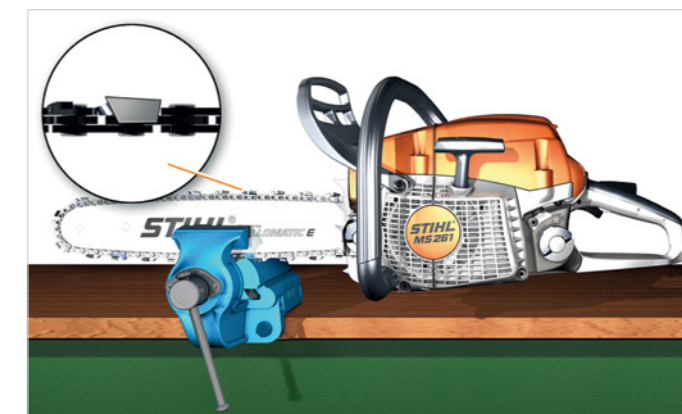
- Сначала тщательно очистите пильную цепь, при этом обследуйте ее на наличие повреждений. Поврежденные или изношенные детали необходимо срочно заменить.



- Во время заточки пильная цепь должна быть натянута туше, чем обычно. Это предотвратит раскачивание режущих зубьев и облегчит соблюдение правильного угла. После заточки снова отрегулируйте правильное натяжение.



- Найдите самый короткий режущий зуб.
- Маркируйте его как ориентировочный зуб. По его длине равняется длина всех остальных режущих зубьев пильной цепи. При заточке начинайте с этого зуба, а после стачивайте остальные до его длины.
- Направляющую шину в зависимости от положения ориентировочного зуба зажмите в тисках или в струбцине.



- Для заточки правых режущих зубьев зафиксируйте направляющую шину вершиной влево.



- Для заточки левых режущих зубьев зафиксируйте направляющую шину вершиной вправо.
- Введите ориентировочный зуб в зону заточки и затем активируйте тормоз цепи.
- Для перемещения пильной цепи отключите тормоз цепи и установите его заново перед заточкой следующего зуба.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

## ВЫБОР НАПИЛЬНИКА

Диаметр круглого напильника должен выбираться в зависимости от шага пильной цепи.



- Маркировка шага указана на наружной стенке ограничителя глубины.

Каждому шагу цепи соответствует определенный диаметр круглого напильника. Используйте только напильники для пильных цепей.

## **i** СОВЕТ ОТ STIHL

Считайте количество проточек, проводимых напильником, и обтачивайте каждый зуб столько же раз, чтобы все режущие зубья имели одинаковую длину.

МАРКИРОВКА НА ОГРАНИЧИТЕЛЕ ГЛУБИНЫ	АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МАРКИРОВКА НА ОГРАНИЧИТЕЛЕ ГЛУБИНЫ	ШАГ ЦЕПИ	КРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК Ø
1	1/4	1/4"	4,0 мм
2	325	.325"	4,8 мм
3	3/8	3/8"	5,2 мм
4	404	.404"	5,5 мм
6	P,PM	3/8" Picco	4,0 мм
7		1/4" Picco	3,2 мм

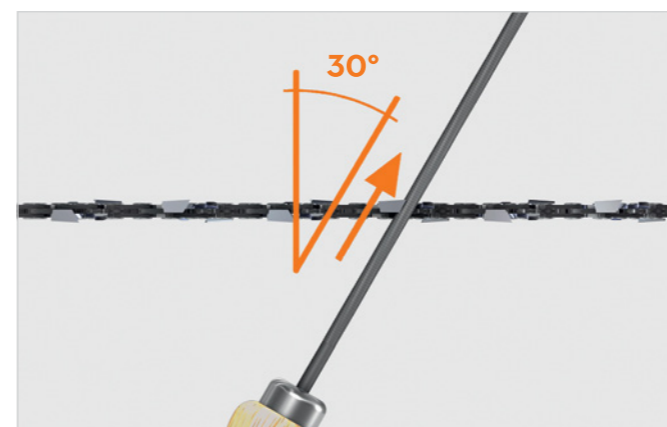
## РАБОТА НАПИЛЬНИКОМ



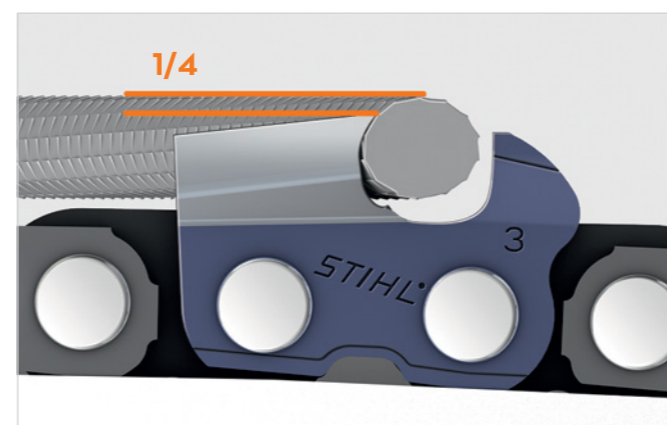
- Прочно удерживайте рукоятку напильника одной рукой, а другой рукой направляйте его прямо на режущий зуб.



- Проводите заточку всегда под углом 90° к направляющей шине.



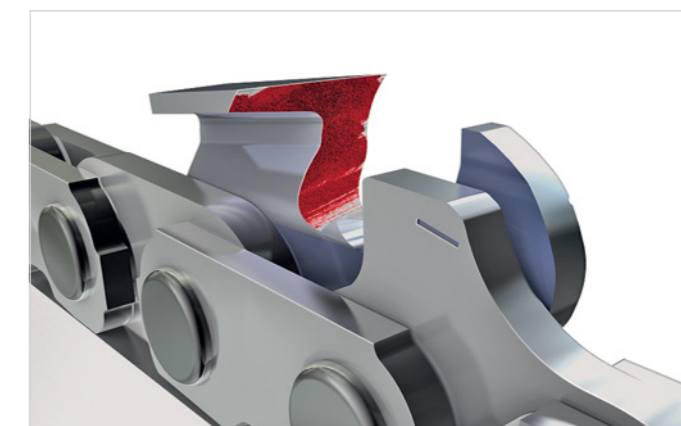
- Пильные цепи STIHL по требованиям стандарта затачиваются под углом 30° – параллельно к маркировке угла заточки. За исключением цепей для продольной распиловки.



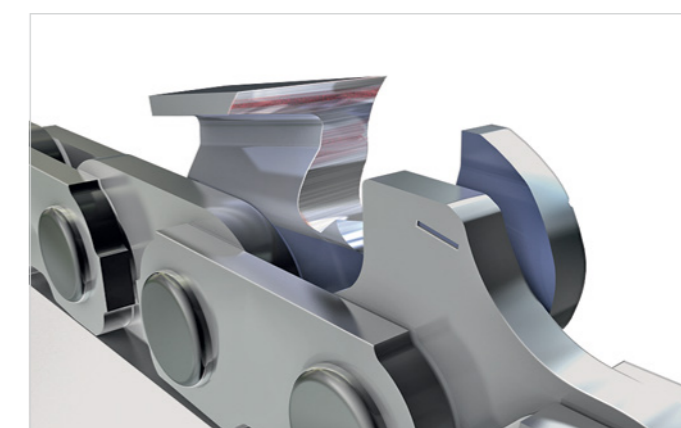
- Работайте напильником таким образом, чтобы 1/4 диаметра напильника выступала над верхней гранью режущего зуба.
- Напильник стачивает только при движении вперед. При отводе назад напильник следует приподнимать.
- Для избежания одностороннего износа напильник во время заточки необходимо регулярно немного поворачивать.

**i** При соблюдении этих указаний вы добьетесь оптимального результата заточки. Правильные передний и верхний углы резания настраиваются автоматически и тем самым обеспечивается наилучшая мощность реза.

Перед началом заточки пометьте маркером лезвие ориентировочного режущего зуба. После двух-трех штрихов напильником проверьте сьем материала.



Если материал снимается равномерно, то вы работаете правильно.



Если материал снимается местами, то следует проверить, правильный ли напильник вы применяете и обратите внимание на то, не ведете ли вы напильником слишком высоко или слишком глубоко.

- Начинайте с ориентировочного зуба и разместите напильник в промежутке между резцом и ограничителем так, чтобы можно было с усилием вести им от себя вдоль резца режущего зуба.
- Сточите ориентировочный зуб до получения качественного лезвия.

## КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТА ЗАТОЧКИ

Если вы видите световые пятна на режущей кромке, то режущий зуб еще не острый.



Лишь только когда исчезнут все световые пятна можно считать, что режущий зуб заточен хорошо.



- После этого сточите остальные режущие зубья на этой же стороне до той же длины, затем поверните мотопилу на 180° и заточите все режущие зубья с другой стороны. Все режущие зубья необходимо стачивать до длины ориентировочного зуба.
- Если вы заметили, что режущие зубья одного ряда короче, чем зубья другого ряда, значит вы работали на этой стороне с большим нажимом. Выровняйте длину зубьев, проведя напильником по более длинным зубьям один-два раза.

## COBET OT STIHL

При резке в мягкой древесине не в период заморозков расстояние ограничителя глубины может быть увеличено до 0,2 мм.

Для этого используется опилочный калибр самого большого шага цепи.

## ОГРАНИЧИТЕЛЬ ГЛУБИНЫ

Расстояние ограничителя глубины при заточке зуба пилы уменьшается.

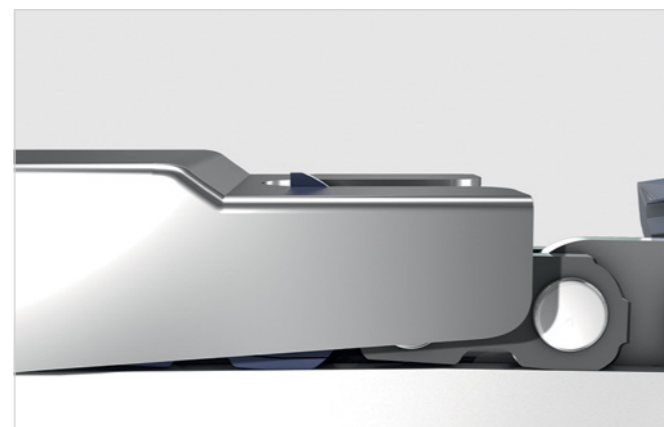
Когда вы заточили все режущие зубья, необходимо проверить расстояние ограничителя глубины и в случае необходимости скорректировать его.

ШАГ ЦЕПИ		РАССТОЯНИЕ	
ДЮЙМ	(мм)	мм	(ДЮЙМ)
1/4	6,35	0,65	0,026
1/4 P	6,35	0,45	0,018
.325	8,25	0,65	0,026
3/8	9,32	0,65	0,026
3/8 P	9,32	0,65	0,026
.404	10,26	0,80	0,031

Для проверки расстояния ограничителя глубины используйте соответствующие шагу цепи опилочные калибры.

## COBET OT STIHL

Каждый год в апреле и октябре компания STIHL проводит сервисную акцию, в рамках которой вы можете проверить состояние пильной гарнитуры, заточить цепь и многое другое. С полным списком работ, входящих в акцию, вы можете ознакомиться на соответствующей странице сайта STIHL.ru

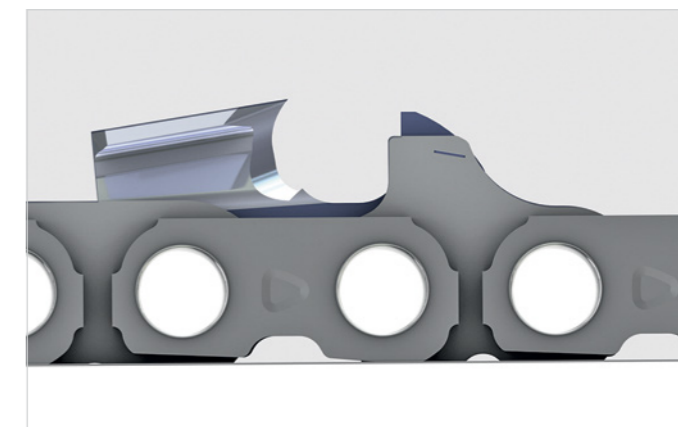


- Для этого просто наложите опилочный калибр на пильную цепь. Если ограничитель глубины реза выступает над опилочным калибром, то его нужно доработать.

Опилочный калибр выполнен не из такого твердого материала, как у напильников и предназначен только для проверки. Перед заточкой необходимо снять опилочный калибр с ограничителя глубины.



Считайте движения напильником, которые вы выполняете при обработке первого ограничителя глубины. Все остальные протачивайте столько же раз. Таким образом, как правило, все расстояния ограничителей глубины становятся одинаковыми. С помощью опилочного калибра выборочно проверьте их.



- У пильных цепей с бугорчатым ведущим звеном бугор обрабатывается одновременно с ограничителем глубины.



- Затем параллельно сервисной маркировке затачивается верхушка ограничителя глубины, при этом не уменьшая его самую высокую точку.

Нельзя касаться плоским напильником только что заточенного режущего зуба.

Слишком низкий ограничитель глубины реза повышает склонность мотопилы к обратной отдаче.

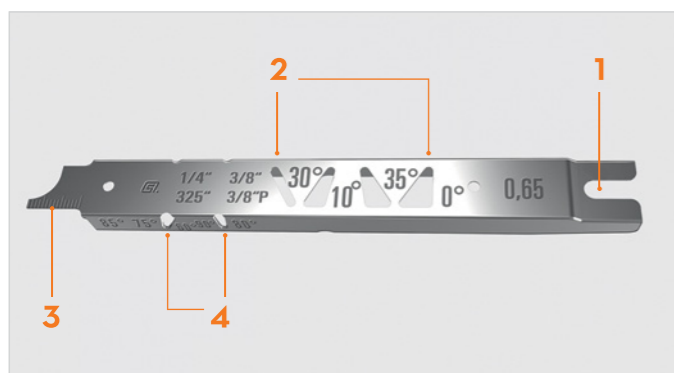
# ПОМОЩЬ ПРИ ЗАТОЧКЕ

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИ ЗАТОЧКЕ

Когда необходимо круглым напильником заточить много пильных цепей, трудно избежать отклонений. Выдерживать все углы и размеры "вручную" очень сложно и требует практики. Поэтому STIHL рекомендует прибегать к помощи специалистов, а также регулярно отдавать цепь на корректировку к дилеру STIHL. Для самостоятельной заточки STIHL предлагает широкий ассортимент вспомогательных устройств, которые помогут облегчить процесс.

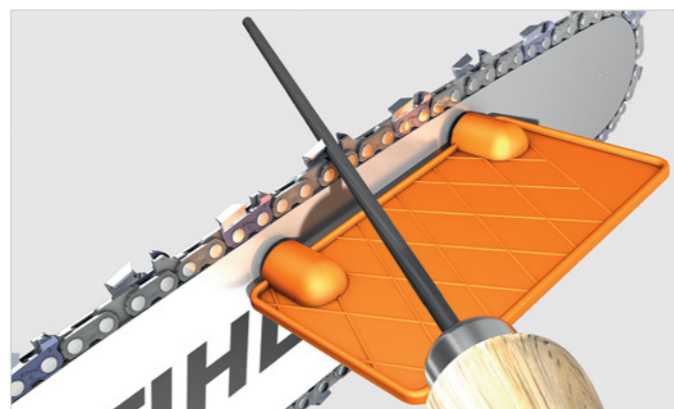
### ОПИЛОВОЧНЫЙ КАЛИБР

Для настройки расстояний ограничителей глубины, а также для выборочного контроля углов режущих зубьев рекомендуем использовать опилочный калибр. Его необходимо использовать за исключением заточки при помощи заточного устройства "2 в 1" и FG 4.



- 1 Паз для определения высоты ограничителя глубины реза.
- 2 Окна определения угла заточки верхнего лезвия.
- 3 Очиститель пазов шины со шкалой для измерения глубины паза.
- 4 Окна определения угла заточки бокового лезвия.

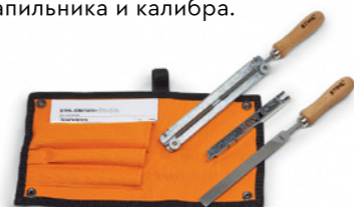
### УКАЗАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ



Для получения правильного угла заточки предлагаем использовать указатель направления. Благодаря направляющим линиям выдерживать угол гораздо удобнее. Указатель направления необходимо закрепить на направляющей шине при помощи двух магнитов и можно приступать к работе.

### **i** РЕКОМЕНДУЕМ

Для квалифицированной заточки подойдет заточный набор, состоящий из зажимной державки с круглым напильником, плоского напильника и калибра.



## ЗАЖИМНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАПИЛЬНИКОВ



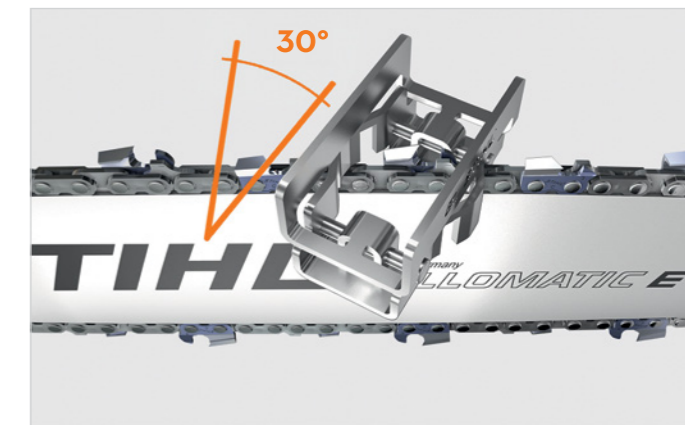
Зажимная державка для напильника STIHL поможет вам позиционировать напильник по его положению и высоте. Зажимная державка для напильника должна выбираться в соответствии с шагом цепи.



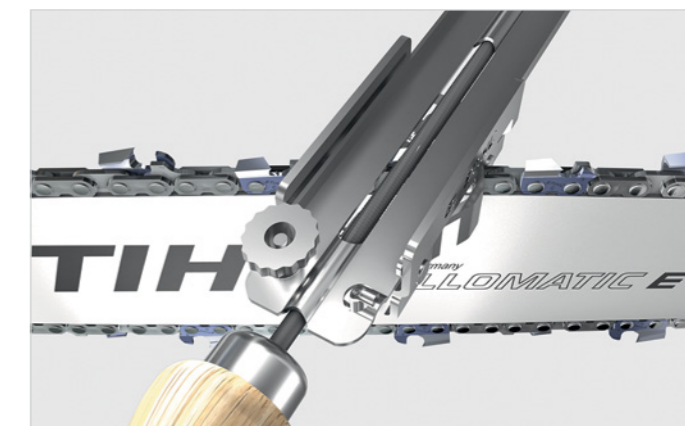
Благодаря правильному наложению зажимной державки STIHL на вершину зуба и ограничитель глубины, обеспечивается движение напильника на правильной высоте и получается правильный торцевой угол. Благодаря видимой маркировке 30° зажимная державка также помогает получать правильный угол заточки.

## НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЕРЖАВКА НАПИЛЬНИКА FF1

Для фиксации державки под правильным углом и упрощения визуального контроля рекомендуем использовать направляющую для зажимной державки напильника.



- Направляющую державку напильника необходимо выбрать в соответствии с шагом цепи.

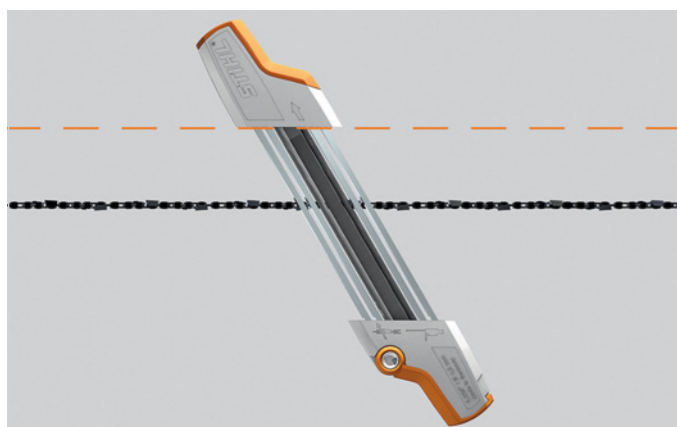


Установите направляющую державки напильника на направляющую шину под углом 30°. Зажимная державка движется по направляющей и благодаря ей соблюдается правильный угол заточки.



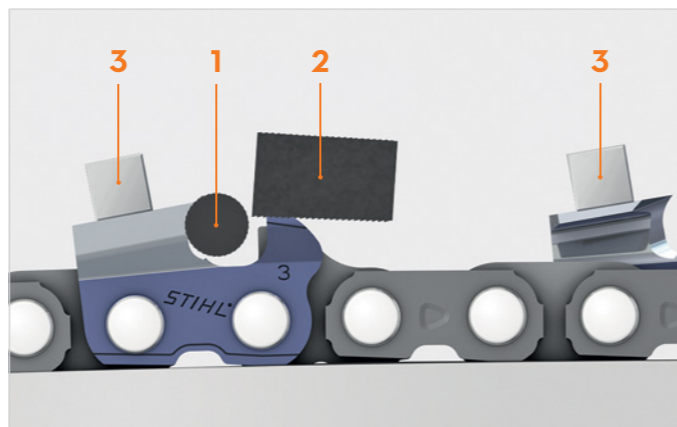
- Теперь нужно только двигать зажимную державку по направляющей под прямым углом к шине.
- Когда заточены все режущие зубья, следует проверить расстояние ограничителя глубины и в случае необходимости скорректировать его.

## ЗАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО "2 В 1"



Заточное устройство "2 в 1" позволяет заточить режущие зубья и скорректировать ограничитель глубины за один прием.

Как и предыдущая державка, заточное устройство "2 в 1" помогает установить напильник в режущем зубе на нужной высоте. Расположение захватов и маркировок помогает вам визуально корректировать расположение устройства для соблюдения угла заточки 30°.

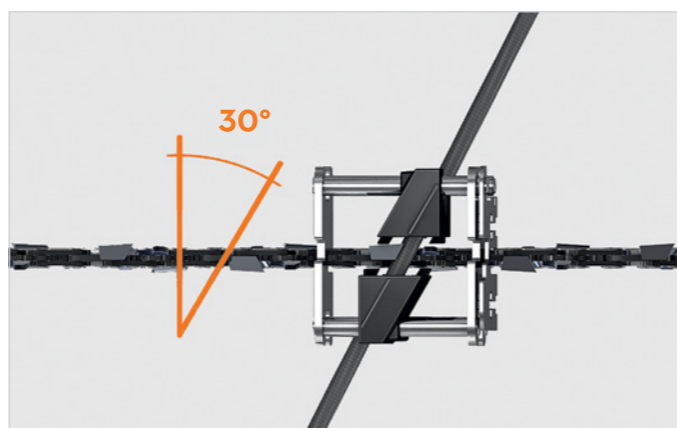


На рисунке изображена заточка посредством заточного устройства "2 в 1", где за один прием:

- 1 Режущий зуб затачивается круглым напильником.
- 2 Плоским напильником стачивается ограничитель глубины.
- 3 Благодаря размещению направляющих на режущей поверхности обеспечивается оптимальное ведение обоих напильников.

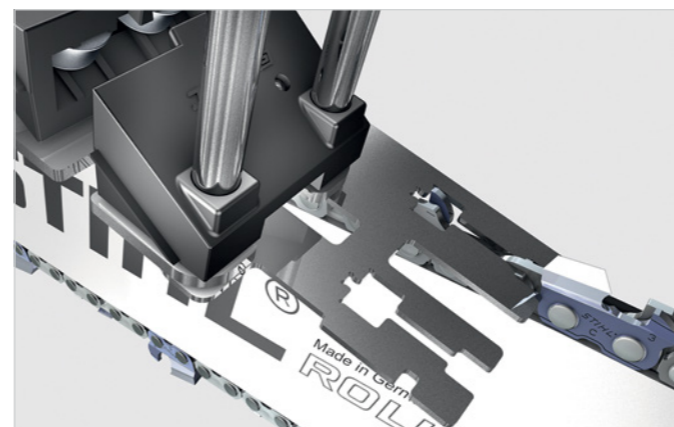
## FG 4

Хорошим дополнением к ручным напильникам является роликовое заточное устройство FG 4.

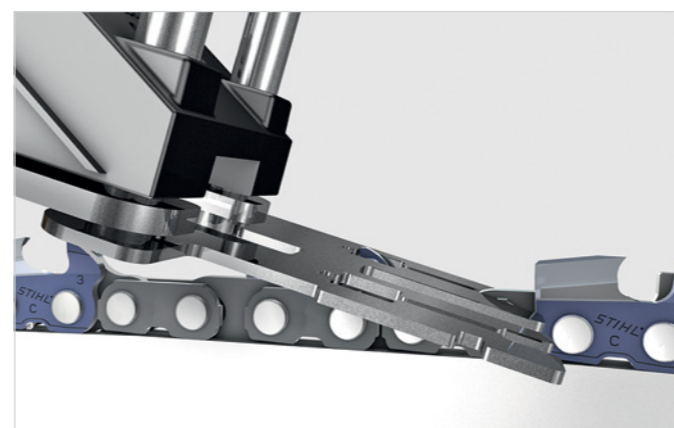


- Выбрать роликовое заточное устройство и круглый напильник в соответствии с шагом цепи.

- Роликовое заточное устройство устанавливается над пильной цепью на направляющую шину и помогает позиционировать напильник во всех направлениях.
- Вставить круглый напильник в роликовое заточное устройство.
- Установка напильника оптимальна, если он при правильном угле заточки скользит по обоим нижним роликам легко и без перекосов.



Дополнительно FG 4 имеет откидную пластину для проверки и подточки ограничителей глубины. Контрольная пластина делает возможным два расстояния ограничителя глубины: для твердых и мягких пород дерева.



Такая контрольная пластина выполнена со специальной закалкой, чтобы ограничители глубины можно было стачивать вместе с ней, не снимая ее.

Позиционирование контрольной пластины облегчает соблюдение расстояния ограничителей глубины и необходимость в последующем контроле ограничителей глубины отпадает.

## ЗАТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Заточные устройства помогают заточить пильную цепь точно, за счет механизма настройки, который позволяет выставить все необходимые параметры. Заточка производится 2-3 движениями, после чего приступают к следующему зубу, сохраняя для него все настройки, которые были сделаны для ориентировочного зуба. Этим обеспечиваются одинаковые параметры заточки для всех зубьев. Упор для установки затачиваемого зуба облегчает достижение одинаковой длины зубьев.

## FG 2



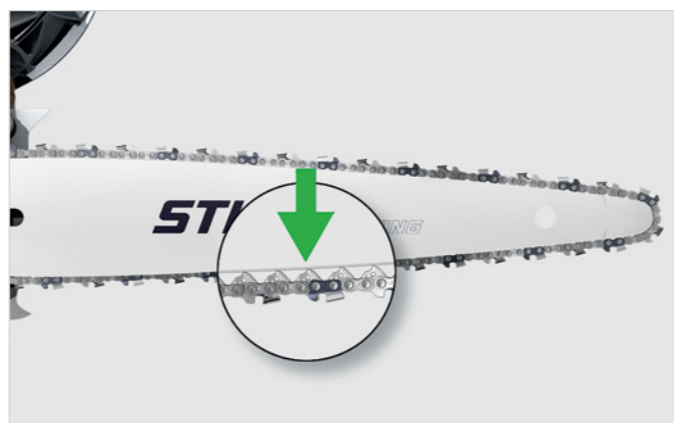
FG 2 монтируется на верстаке. Для заточки пильная цепь снимается с направляющей шины.

## FG 1, FG 3

FG 1 и FG 3 монтируются на направляющей шине. В остальном конструкция аналогична FG 2.

# НАТЯЖЕНИЕ ПИЛЬНОЙ ЦЕПИ

Правильное натяжение цепи в значительной степени влияет на срок службы всех элементов пильной гарнитуры. Растяжение пильной цепи, особенно новой, – даже если она прошла "вытягивание" на заводе – обычный процесс. Поэтому регулярно контролируйте натяжение цепи.



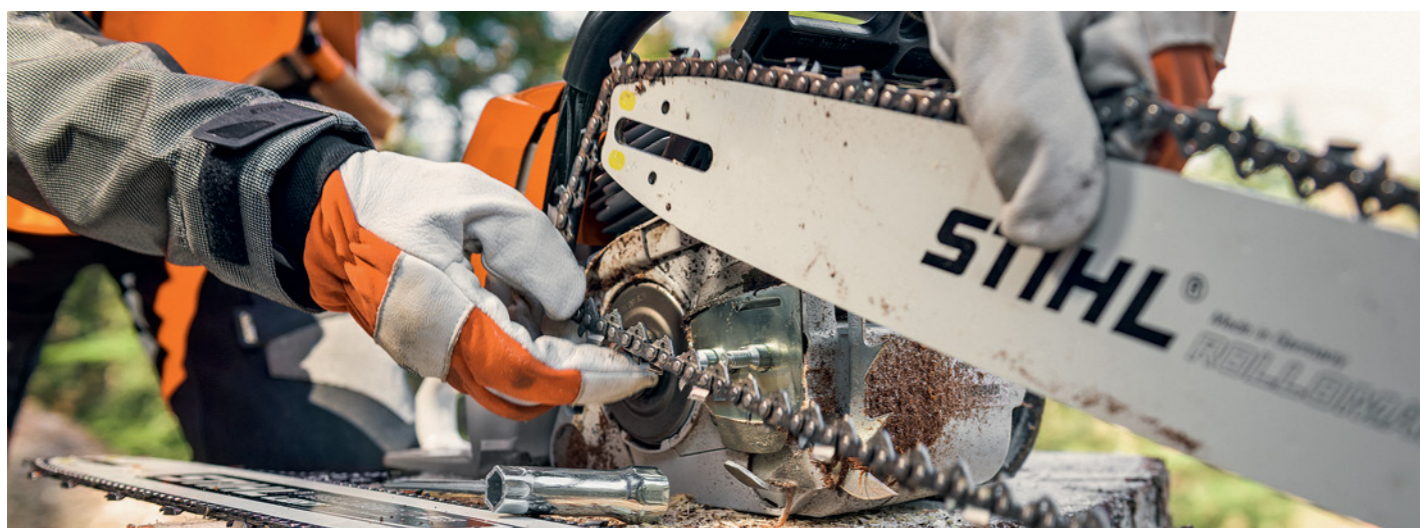
При использовании направляющих шин Carving E пильную цепь следует натягивать несколько слабее. Здесь должна быть видна половина ведущих звеньев на нижней стороне направляющей шины.

Это связано с очень малым радиусом вершины направляющей шины, которая при сильном натяжении цепи претерпевает сильные нагрузки.

Для всех других направляющих шин действует правило: если пильная цепь провисает на нижней стороне направляющей шины – пильную цепь необходимо подтянуть.

Подробное руководство по натяжению пильной цепи является частью каждого руководства по эксплуатации цепных пил STIHL.

При правильном натяжении пильная цепь прилегает по всей поверхности направляющей шины и при отключенном тормозе цепи ее можно повернуть, зацепив зуб комбиключом.



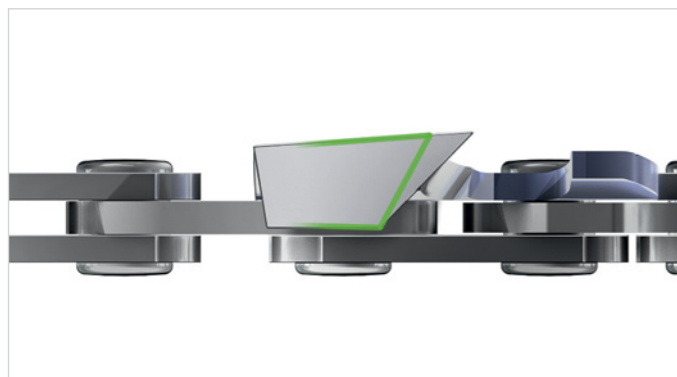
# ОШИБКИ ПРИ ЗАТОЧКЕ

Если пильная цепь после заточки все еще не имеет удовлетворительной мощности реза, бьется, подпрыгивает или проскальзывает в резе, ее необходимо проверить на наличие возможных ошибок, допущенных в процессе заточки.

ПРОБЛЕМА	ОШИБКА	УСТРАНЕНИЕ
<b>ТРУДНОСТИ ПРИ РЕЗЕ</b>	СЛИШКОМ ОСТРЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ	Для получения правильного угла заточки следует использовать вспомогательные заточные устройства.
	НАКЛОНЕННЫЙ ВПЕРЕД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ	Использовать вспомогательные заточные устройства, расположить напильник выше, использовать напильник правильного (большого) диаметра.
	РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРЕДНИЕ УГЛЫ	Использовать вспомогательные заточные устройства, следить за равномерным нажимом.
	РАЗЛИЧНАЯ ДЛИНА ЗУБЬЕВ	Найти ориентировочный зуб и все режущие зубья заточить по его размеру или обратиться к дилеру STIHL для заточки на станке.
	РАССТОЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ	Если возможно, заточить режущие зубья, в противном случае следует заменить пильную цепь.
<b>НИЗКАЯ МОЩНОСТЬ РЕЗА</b>	РАЗЛИЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ГЛУБИНЫ	Найти самый короткий ограничитель глубины, все режущие зубья заточить настолько, чтобы они ему соответствовали, откорректировать все ограничители глубины.
	СЛИШКОМ ТУПОЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ	Для получения правильного угла заточки следует использовать вспомогательные заточные устройства.
	НАКЛОНЕННЫЙ НАЗАД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ	Использовать вспомогательные заточные устройства, расположить напильник ниже, использовать напильник правильного (меньшего) диаметра.
<b>РЕЗ УВОДИТ В СТОРОНУ</b>	РАССТОЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ НЕДОСТАТОЧНОЕ	Доработать ограничитель глубины, при этом использовать соответствующий шаг цепи опилоочный калибр.
	РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРЕДНИЕ УГЛЫ	Использовать вспомогательные заточные устройства, следить за равномерным нажимом.
	РАЗЛИЧНЫЕ УГЛЫ ЗАТОЧКИ	Использовать вспомогательные заточные устройства, соблюдать правильный угол заточки у всех режущих зубьев.
<b>ПОВЫШЕННАЯ СКЛОННОСТЬ К ОТДАЧЕ</b>	РАЗЛИЧНАЯ ДЛИНА ЗУБЬЕВ	Найти ориентировочный зуб и все режущие зубья заточить по его размеру.
	РАЗЛИЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ГЛУБИНЫ	Найти самый короткий ограничитель глубины, все режущие зубья заточить настолько, чтобы они ему соответствовали, откорректировать все ограничители глубины.
	НАКЛОНЕННЫЙ ВПЕРЕД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ	Использовать вспомогательные заточные устройства, расположить напильник выше, использовать напильник правильного (большого) диаметра.
<b>КОРОТКИЙ СРОК СЛУЖБЫ</b>	РАССТОЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ СЛИШКОМ ВЕЛИКО	Если возможно, заточить режущие зубья, в противном случае следует заменить пильную цепь.
	СЛИШКОМ ОСТРЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ	Для получения правильного угла заточки следует использовать вспомогательные заточные устройства.
	НАКЛОНЕННЫЙ НАЗАД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ	Использовать вспомогательные заточные устройства, расположить напильник ниже, использовать напильник правильного (меньшего) диаметра.
	НАКЛОНЕННЫЙ ВПЕРЕД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ	Использовать вспомогательные заточные устройства, расположить напильник выше, использовать напильник правильного (большого) диаметра.



## СЛИШКОМ ОСТРЫЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ



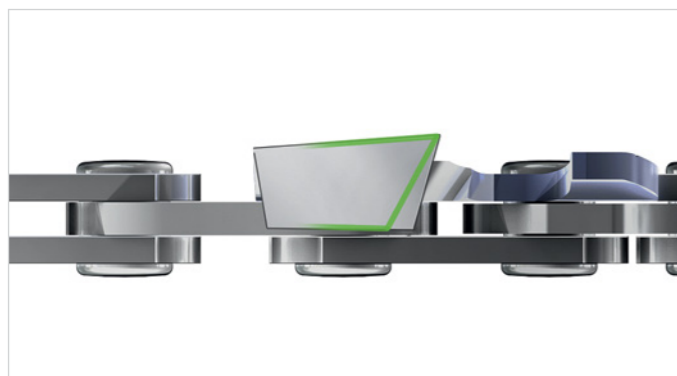
<b>ОШИБКА</b>	Неправильный угол заточки
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Агрессивный, трудоемкий рез, короткий срок службы, высокая нагрузка на пильную цепь
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Для получения правильного угла заточки следует использовать вспомогательные заточные устройства

## НАКЛОНЕННЫЙ ВПЕРЕД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ



<b>ОШИБКА</b>	Неправильное ведение напильником, неправильный диаметр напильника
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ</b>	Трудоемкий рез, короткий срок службы, высокая опасность отдачи
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать вспомогательные заточные устройства</li> <li>Напильник установить выше</li> <li>Использовать напильник правильного (большого) диаметра</li> </ul>

## СЛИШКОМ ТУПОЙ УГОЛ ЗАТОЧКИ



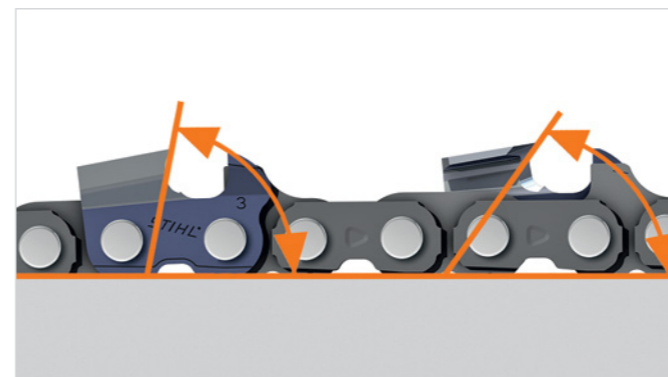
<b>ОШИБКА</b>	Неправильный угол заточки
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ</b>	Низкая мощность реза, необходимо прикладывать дополнительное усилие при пилении
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Для получения правильного угла заточки следует использовать вспомогательные заточные устройства

## НАКЛОНЕННЫЙ НАЗАД ПЕРЕДНИЙ УГОЛ



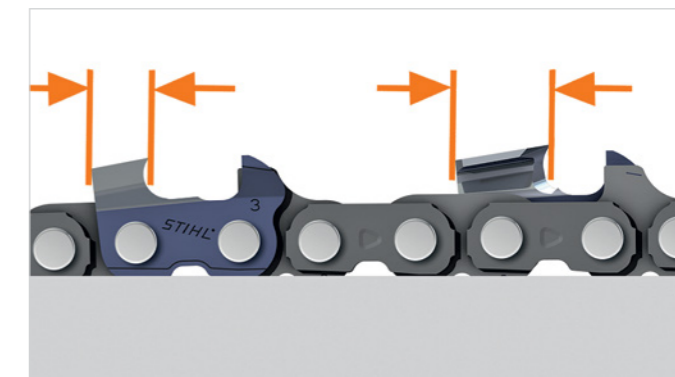
<b>ОШИБКА</b>	Неправильное ведение напильником, неправильный диаметр напильника
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Низкая мощность реза, большое усилие подачи, большой расход энергии и износ
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать вспомогательные заточные устройства</li> <li>Установить напильник глубже</li> <li>Использовать напильник правильного (меньшего) диаметра</li> </ul>

## РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРЕДНИЕ УГЛЫ



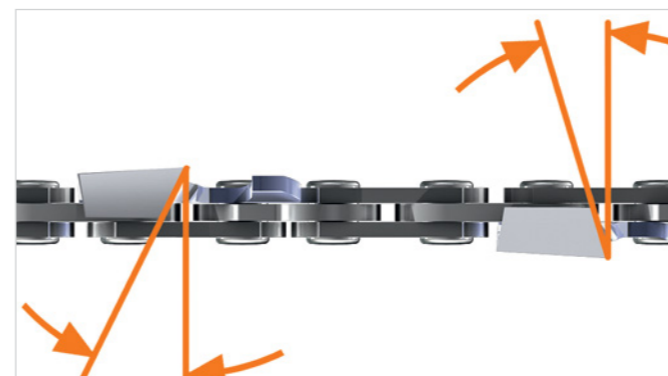
<b>ОШИБКА</b>	Неправильное ведение напильником, различный нажим
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Отклонение реза, заедание пилы при резе
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать вспомогательные заточные устройства</li> <li>Следить за равномерным нажимом</li> </ul>

## РАЗЛИЧНАЯ ДЛИНА ЗУБЬЕВ



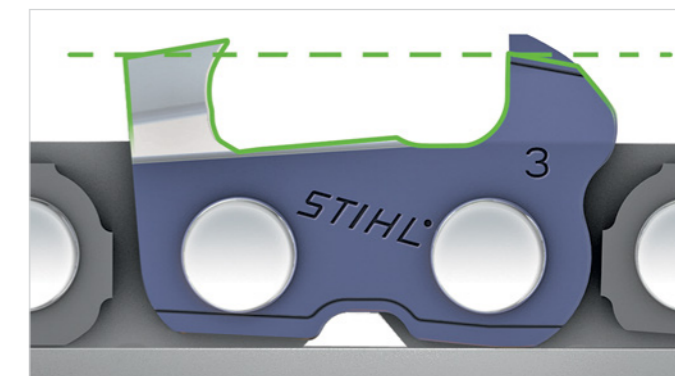
<b>ОШИБКА</b>	Различный сьем материала при заточке
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Отклонение реза, заедание при резе, низкая мощность реза
<b>УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ</b>	Найти ориентировочный зуб и все режущие зубья привести к его размеру

## РАЗЛИЧНЫЕ УГЛЫ ЗАТОЧКИ



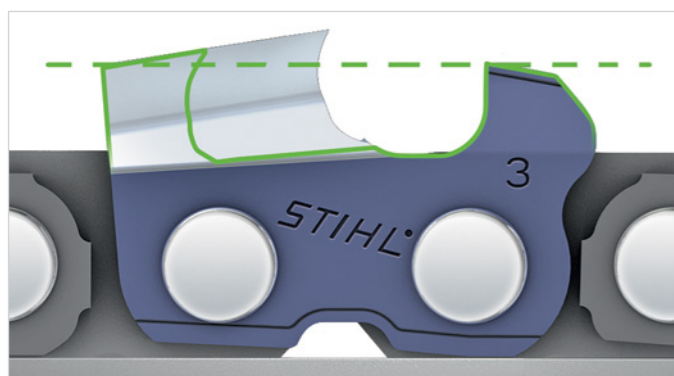
<b>ОШИБКА</b>	Неправильный ход напильника
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Увод реза в сторону
<b>УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать вспомогательные заточные устройства</li> <li>Соблюдать правильный угол заточки у всех режущих зубьев</li> </ul>

## РАССТОЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ НЕДОСТАТОЧНОЕ



<b>ОШИБКА</b>	Расстояние ограничителя глубины после заточки не выверено
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Несмотря на заточенную пильную цепь, низкая мощность реза
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Доработать ограничитель глубины, при этом использовать соответствующий шаг цепи опилоочный калибр

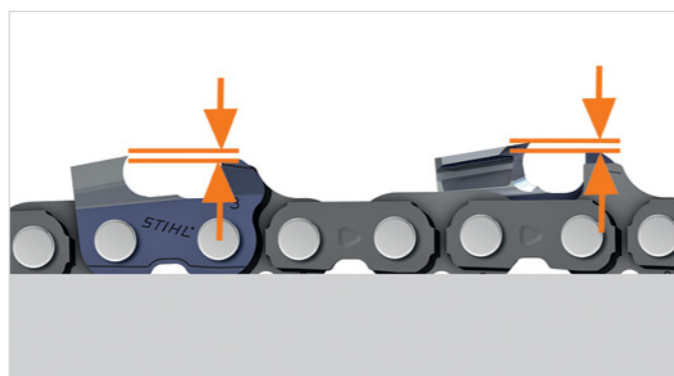
## РАССТОЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ СЛИШКОМ ВЕЛИКО



<b>ОШИБКА</b>	Расстояние ограничителя глубины слишком велико
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ</b>	Заедание при резе, высокая опасность отдачи и разрыва цепи
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Если возможно, заточить режущие зубья, в противном случае следует заменить пильную цепь



## РАЗЛИЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ГЛУБИНЫ



<b>ОШИБКА</b>	Различный сьем материала при стачивании
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Заедание при резе, отклонение цепи
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Найти самый короткий ограничитель глубины</li> <li>• Все режущие зубья сточить так, чтобы им соответствовало самое короткое расстояние ограничителя глубины</li> <li>• Откорректировать все ограничители глубины</li> </ul>

## МЕХАНИЧЕСКАЯ ЗАТОЧКА

Если угол сильно отклонен от заданной величины, и его очень сложно или уже невозможно исправить напильником, рекомендуем отдать пильную цепь для заточки дилеру STIHL.

Он располагает необходимыми знаниями и соответствующим заточным устройством, чтобы восстановить рабочее состояние пильной цепи.

После этого вы снова сможете самостоятельно затачивать пильную цепь напильником.

# УХОД ЗА ПРОЧИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ГАРНИТУРЫ

## УХОД ЗА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНОЙ

Направляющая шина подвержена износу особенно в той зоне, которой чаще всего выполняется пиление – как правило, это ее нижняя поверхность. У направляющих шин без концевой звездочки (Duomatic E или Carving E) к тому же возникает сильная нагрузка на саму вершину за счет резкого изменения направления движения пильной цепи. Направляющие шины Rollomatic содержат заменяемую концевую звездочку. Она позволяет избежать прилегания цепи к вершине и предотвращает ее преждевременный износ.

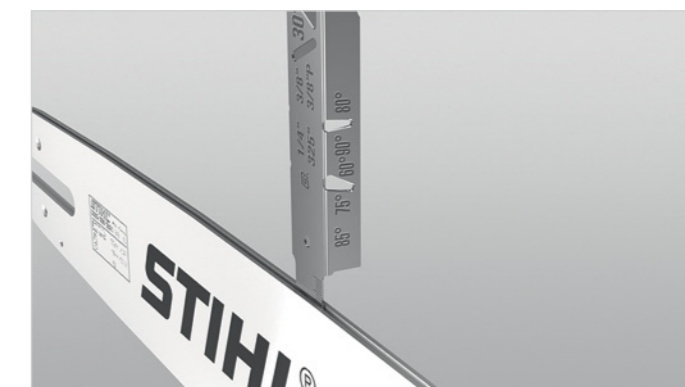
Перед каждым монтажом направляющей шины и пильной цепи необходимо:

- Почистить входные отверстия для цепного масла и пазы шины. Для этого подходит чистящий выступ (очиститель пазов) на опилочных калибрах.
- Проверить глубину паза.
- Проверить стенки паза шины на наличие заусенцев. В случае обнаружения их необходимо удалить.
- Переворачивать направляющую шину так, чтобы обе стороны по возможности изнашивались равномерно.

## ГЛУБИНА ПАЗА

Глубина паза направляющей шины уменьшается за счет износа его стенок. Чтобы выступы ведущих звеньев не скользили по основанию паза, должна выдерживаться его минимальная глубина. В противном случае ведущие звенья сильно изнашиваются, задевая дно паза и не позволяя рабочей поверхности режущих зубьев и соединительным звеньям скользить по стенкам паза направляющей шины.

ШАГ ЦЕПИ	МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ПАЗА
1/4" P	4 мм
1/4"	4 мм
3/8" P	5 мм
.325"	6 мм
3/8"	6 мм
.404"	7 мм



### НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШИНЫ ROLLOMATIC (С КОНЦЕВОЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ)

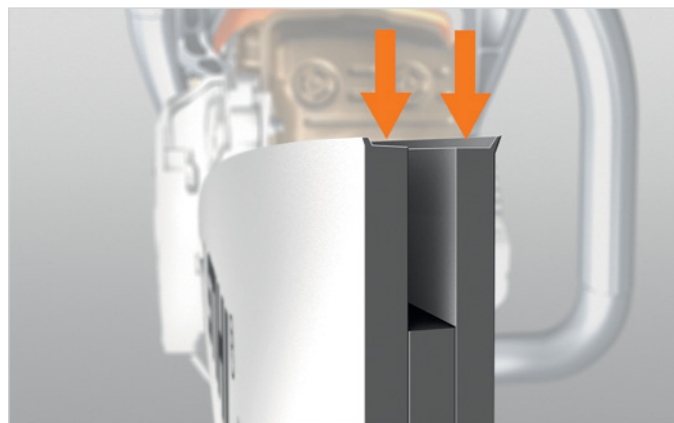
- С помощью измерительной шкалы опилочного калибра проверить глубину паза на нижней и верхней стороне.

### НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШИНЫ DUOMATIC И CARVING (БЕЗ КОНЦЕВОЙ ЗВЕЗДОЧКИ)

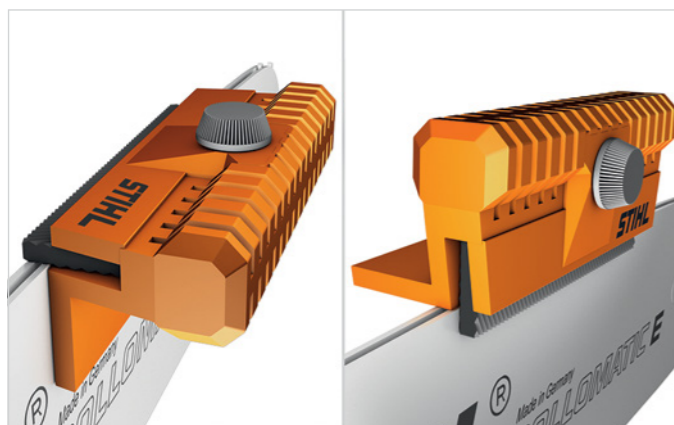
- С помощью измерительной шкалы опилочного калибра проверить глубину паза по всему периметру направляющей шины.

Если минимальная глубина не достигается, то направляющую шину необходимо заменить.

## ОЧИСТКА СТЕНКИ ПАЗА ШИНЫ ОТ ЗАУСЕНЦЕВ



В результате износа стенок пазов шины на их наружных кромках образуются заусенцы.



Эти заусенцы можно удалить плоским напильником или прибором для правки направляющих шин STIHL.

Если стенки пазов из-за неравномерной заточки зубьев пильной цепи слева и справа имеют неодинаковый износ, то при небольшой разности их также можно выровнять прибором для правки шин STIHL.

Важно, чтобы необходимая минимальная глубина пазов после обработки не была превышена.

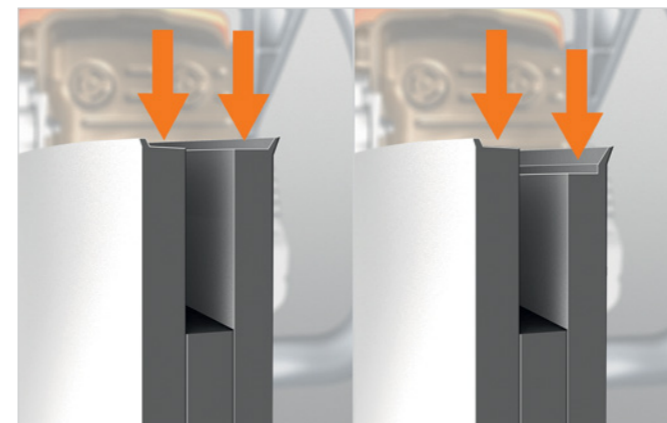
Если направляющая шина имеет значительные повреждения, обращайтесь за помощью к дилеру STIHL. Он сможет оценить целесообразность ремонта, при необходимости провести его или, если потребуется, заменить направляющую шину.

## ИЗНОС НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

На состояние направляющей шины, прежде всего, длительное негативное воздействие оказывает слабо натянутая пильная цепь.

Можно избежать чрезмерного износа, если регулярно контролировать натяжение пильной цепи и подтягивать ее в случае необходимости.

## ИЗНОШЕННЫЕ СТЕНКИ ПАЗА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ



<b>ОШИБКА</b>	Неравномерно изношенные стенки пазов шины из-за неправильно заточенной пильной цепи.
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Пильная цепь наклоняется и проскакивает в резе.
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Стенки пазов шины выровнять и пильную цепь правильно заточить.  Если при выравнивании была превышена минимальная глубина, пильную гарнитуру нужно заменить.

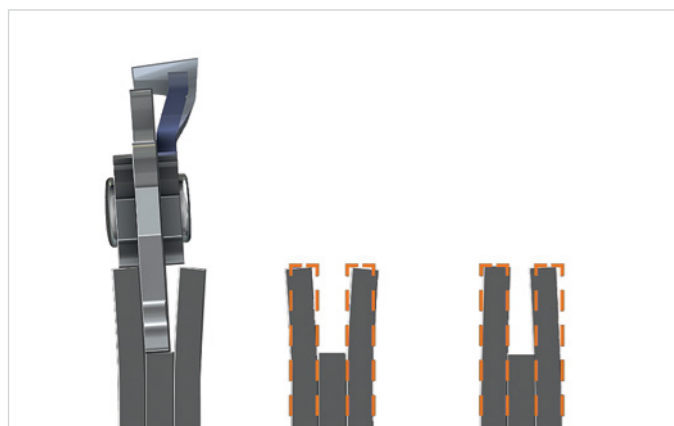
## ИЗНОС СТЕНКИ ПАЗА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ



Стенки пазов направляющей шины сверху на входе и внизу на конце поворотной зоны изношены, нижняя сторона шины волнистая.

<b>ОШИБКА</b>	Пильная цепь длительное время была слабо натянута.
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ</b>	Пильная цепь работает неровно.
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Выровнять стенки пазов шины.  Если повреждение довольно сильное, необходимо заменить пильную гарнитуру (звездочку цепи, направляющую шину, пильную цепь). Если заменяется лишь одна комплектующая из пильной гарнитуры, то она очень скоро снова износится из-за других поврежденных деталей.

## ПАЗ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ СЛИШКОМ УЗКИЙ ИЛИ СЛИШКОМ ШИРОКИЙ



<b>ОШИБКА</b>	Внешнее силовое воздействие, например, защемление направляющей шины
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ</b>	Вибрирующая и зажата пильная цепь
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	Дилер STIHL сможет оценить, можно ли выправить направляющую шину или необходимо ее заменить

## ВЫБОИНЫ НА СТЕНКАХ ПАЗА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ



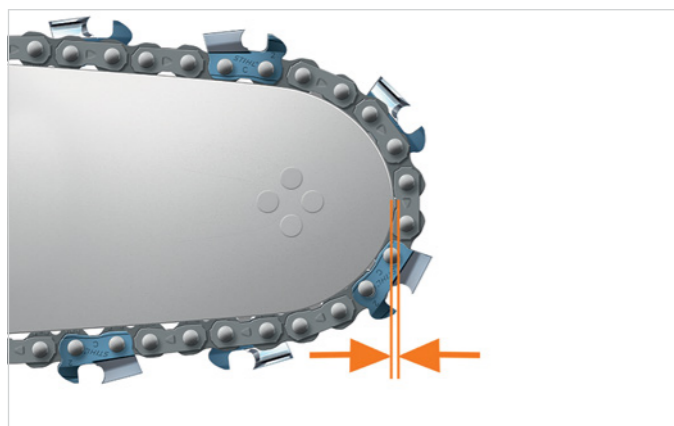
<b>ОШИБКА</b>	Заусенцы на направляющей шине не были своевременно удалены
<b>ПРОЯВЛЕНИЕ</b>	Пильная цепь работает беспокойно и быстро изнашивается
<b>УСТРАНЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если возможно, не увеличивая минимальную глубину паза, выправить направляющую шину.</li> <li>Если направляющая шина изношена слишком сильно, то механический ремонт может выполнить только дилер STIHL.</li> <li>Сильно поврежденную направляющую шину необходимо заменить.</li> <li>Впоследствии необходимо своевременно удалять заусенцы.</li> </ul>

В случае обнаружения серьезных повреждений рекомендуем обратиться к дилеру STIHL. Он может оценить возможность и целесообразность ремонта, устранить повреждения или заменить пильную гарнитуру.

### **i** СОВЕТ ОТ STIHL

Для равномерного износа направляющей шины не забывайте ее периодически переворачивать.

## ПРОВЕРКА КОНЦЕВОЙ ЗВЕЗДОЧКИ

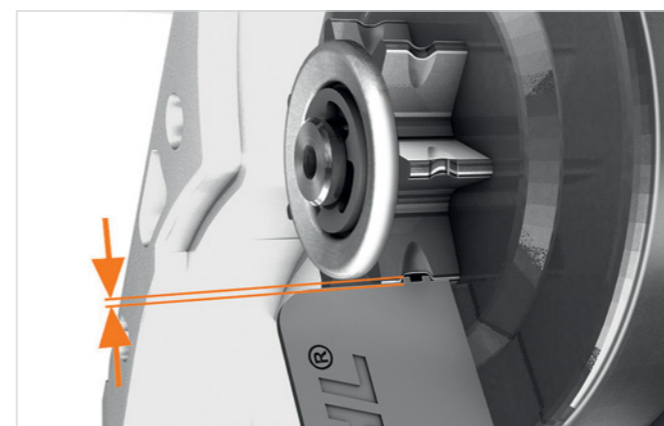


Между пильной цепью и ее вершиной должен быть интервал. Если пильная цепь прилегает к вершине шины, то зубья направляющей звездочки изнашиваются или повреждается подшипник звездочки.

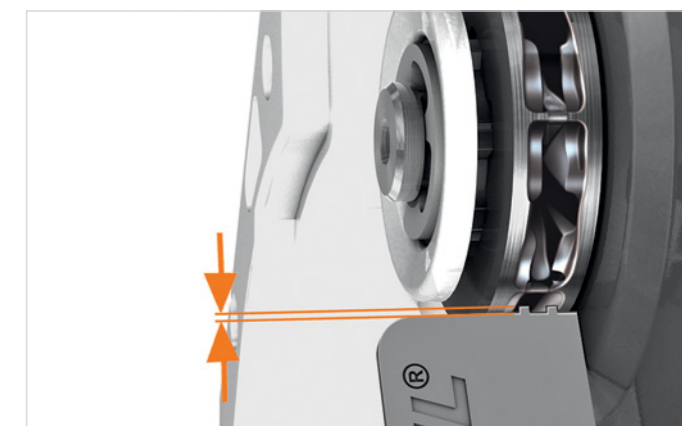
## КОНТРОЛЬ ЗА ЦЕПНОЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ

В ассортименте STIHL цепные звездочки бывают 2 видов: профильная, встречающаяся на бытовых мотопилах, и кольцевая, предназначенная для профессиональных агрегатов. Они изготовлены из износостойких материалов и различаются конструктивно.

Цепная звездочка также подвержена механическому износу. Если заменить ее несвоевременно, то это приведет к сильному износу пильной цепи и тем самым к износу направляющей шины. Поэтому эту деталь также необходимо регулярно проверять.



- Освободите цепную звездочку от пильной цепи и проверьте следы износа. Если следы выработки на цепной звездочке имеют глубину около 0,5 мм, то достигнута граница износа и цепную звездочку необходимо заменить. Проще всего это определить с помощью специального калибра.



- Установить калибр на цепную звездочку. Если следы выработки имеют одинаковую глубину (0,5 мм) либо глубже, чем длина специального калибра, цепную звездочку нужно заменить.

Износ цепной звездочки вызывает слабо натянутая пильная цепь. Поэтому необходимо регулярно проверять натяжение пильной цепи.

### **i** СОВЕТ ОТ STIHL

Поскольку изношенная деталь пильной гарнитуры приводит к сильному износу остальных компонентов, целесообразно использовать параллельно две пильные цепи, постоянно их меняя. Тогда, как правило, обе цепи изнашиваются одновременно с цепной звездочкой и можно заменить сразу оба компонента. Опыт показывает, что за один и тот же промежуток времени изнашиваются около четырех пильных цепей, две цепные звездочки и одна направляющая шина.

