



КРАТОН®

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель! Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав наш станок для заточки пильных цепей CSS-180 (далее в тексте «заточное устройство»). Перед первым использованием заточного устройства внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! В данной инструкции Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы заточного устройства. Все дополнительные обязательные сведения о заточном устройстве размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации). При возникновении любых вопросов, касающихся продукции зарегистрированной торговой марки Кратон, Вы можете разместить их на странице Форума сайта «www.kraton.ru».

Уважаемый покупатель! Приобретая заточное устройство, проверьте его работоспособность и комплектность!

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Основные технические данные</i>	4
<i>Комплектность</i>	5
<i>Назначение и общие указания</i>	5
<i>Графические символы безопасности</i>	6
<i>Предупреждение для пользователя</i>	7
<i>Электрическая безопасность</i>	7
<i>Правила безопасности</i>	9
<i>Описание заточного устройства</i>	12
<i>Подготовка заточного устройства к работе</i>	14
<i>Эксплуатация заточного устройства</i>	16
<i>Техническое обслуживание</i>	21
<i>Транспортирование и правила хранения</i>	22
<i>Утилизация</i>	22
<i>Неисправности и методы их устранения</i>	23
<i>Сведения о действиях при обнаружении неисправности</i>	23
<i>Гарантия изготовителя</i>	27
<i>Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатацию (1 лист, А5)</i>	
<i>Приложение А1 — адреса сервисных центров, обслуживающих продукцию торговой марки Кратон, список (1 лист, А4)</i>	
<i>Приложение Б — схема сборки (1 лист, А4)</i>	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Основные технические данные заточного устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1 «Основные технические данные»

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	Станок для заточки пильных цепей CSS-180
Напряжение электрической питающей сети	220 В±10 %
Частота тока	50 Гц
Род тока	переменный, однофазный
Номинальная мощность	180 Вт
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током	низковольтное оборудование II класса
Частоты вращения шпинделя на холостом ходу	3000 мин ⁻¹
Наружный диаметр шлифовального круга	Ø 100 мм
Диаметр посадочного отверстия шлифовального круга	Ø 10 мм
Толщина шлифовального круга	3,2 мм
Угол поворота рабочего стола (влево / вправо)	35°
Ход направляющей планки (держателя) для пильной цепи	16 мм
Уровень звукового давления (шума)	75 дБ
Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения	1,5 м / с ²
Габаритные размеры	425 × 175 × 210 мм
Масса	2,2 кг
Срок службы	3 года
Артикул	4 02 08 004

КРАТОН®**ГАРАНТИЙНОЕ
СВИДЕТЕЛЬСТВО**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

НАИМЕНОВАНИЕ ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ДАТА ПРОДАЖИ

ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

М. П.

**СРОК ГАРАНТИИ
12 МЕСЯЦЕВ СО ДНЯ ПРОДАЖИ**

Внимание! Гарантийное свидетельство действительно при наличии даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации.

На каждое изделие выписывается отдельное гарантийное свидетельство.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен, паспорт на русском языке получен, исправность и комплектность проверены в моем присутствии, претензий не имею.

 НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОКУПАТЕЛЯ,
 Ф. И. О. и ПОДПИСЬ ПОКУПАТЕЛЯ
КРАТОН**КРАТОН®****Гарантийный случай №1**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

КРАТОН®**Гарантийный случай №2**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

КРАТОН®**Гарантийный случай №3**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА



КРАТОН®

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Комплектность заточного устройства приведена в таблице 2.

Таблица 2 «Комплектность заточного устройства»

Наименование	Количество
Станок для заточки пильных цепей CSS-180	1 шт.
Круг шлифовальный	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 экз.
Коробка картонная упаковочная	1 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Заточное устройство предназначено для заточки зубьев пильных цепей бензиновых и электрических цепных пил.
- Заточное устройство предназначено для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В±10 % и частотой 50 Гц.
- Заточное устройство предназначено для эксплуатации в следующих условиях:
 - температура окружающей среды от минус 5 °С до плюс 40 °С;
 - относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25 °С.
- Изготовитель (продавец) оставляет за собой право изменять комплектность то-

вара без изменения его потребительских свойств, основных технических характеристик и цены товара исходя из коммерческой целесообразности.

- В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции заточного устройства возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящей инструкции по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте и запомните разделы инструкции, где Вы встретите приведенные ниже графические символы. Данные разделы инструкции информируют Вас о действиях, которые Вы обязаны выполнить для обеспечения Вашей личной безопасности и находящихся рядом людей, а также о мерах, необходимых для надежной и долговечной эксплуатации заточного устройства.



Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием заточного устройства



Опасность получения травмы или повреждения заточного устройства в случае несоблюдения данного указания



Риск возникновения пожара



Опасность поражения электрическим током



Двойная изоляция



Заточное устройство и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию)



Беречь от загрязнений окружающую среду. Не сорить, поддерживать чистоту. Упаковку и упаковочные материалы заточного устройства следует сдавать для переработки

КРАТОН®

Гарантия изготовителя

Производитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований указанных в настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, явившимся следствием производственных дефектов.

Гарантийный ремонт изделия производится только при наличии правильно оформленного гарантийного свидетельства (наименование изделия, модель, заводской номер, наименование торгующей организации, дата продажи, печать и подпись).

Гарантия производителя не распространяется:

- на случаи утраты или внесения исправлений в текст гарантийного свидетельства;
- на инструменты с истекшим сроком гарантии;
- на случаи обслуживания вне гарантийной мастерской, попытки самостоятельно устранить дефект или монтажа не предназначенных деталей, самостоятельного вскрытия инструмента (поврежденные шлицы винтов, пломбы, защитные наклейки и т. д.);
- на случаи использования бытового изделия в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли;
- на случаи, если у изделия забиты вентиляционные каналы пылью и стружкой;
- на случаи, если изделие вышло из строя при перегрузе и заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора);
- на случаи сильного загрязнения инструмента как внешнего, так и внутреннего;
- на случаи механического повреждения корпуса (сколы, трещины) и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности;
- на случаи механического повреждения сетевого шнура или штепселя;
- на случаи, когда инструмент эксплуатировался с нарушением инструкции по эксплуатации;
- на дефекты, которые являются результатом естественного износа;
- на быстроизнашивающиеся части (стартер, угольные щетки, зубчатые ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы и т. п.), сменные принадлежности (аккумулятор, топливные или воздушные фильтры, свечи зажигания, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки и т. п.);
- на инструмент с частично либо полностью удаленным заводским номером, а также на случаи несоответствия данных на электроинструменте данным в гарантийном свидетельстве.

Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

Претензии о некомплектности после продажи изделия не принимаются.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ! Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию заточного устройства без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции и использование неоригинальных запасных частей может привести к травме пользователя или поломке заточного устройства. Не подключайте заточное устройство к сети электропитания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в данной инструкции рекомендациями и не изучите его устройство, применение, настройку, ограничения и возможные опасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Заточное устройство было разработано для работы только при одном питающем электрическом напряжении. Перед работой убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам заточного устройства.

Общие указания

- **ВНИМАНИЕ!** Электрооборудование заточного устройства имеет двойную изоляцию, что допускает его подключение к электрической питающей сети без заземляющего провода и исключает возможность поражения пользователя электрическим током при повреждении основной изоляции.
- Нельзя использовать заточное устройство при повреждении кабеля электропитания. Для замены кабеля электропитания воспользуйтесь услугами сервисного центра.
- Колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу электродвигателя заточного устройства. При повышенных нагрузках необходимо обеспечить отсутствие колебаний напряжения в электрической сети.
- Электрооборудование заточного устройства предназначено для работы от сети переменного однофазного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц.
- Слабый контакт в электроразъемах, перегрузка, падение напряжения в элек-

трической питающей сети могут влиять на нормальную работу электродвигателя заточного устройства.

- При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе электродвигателя заточного устройства.
- Приведенные в таблице 3 «Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока» данные относятся к расстоянию между электрическим распределительным щитом, к которому подсоединено заточное устройство, и его вилкой кабеля электропитания. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к заточному устройству через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку, а на другом — розетку, совместимую с электрической вилкой Вашего заточного устройства.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Перед тем как начать использование заточного устройства, внимательно прочитайте и запомните требования данной инструкции по эксплуатации. Чтобы свести к минимуму риск возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травмы, при работе с заточным устройством всегда следуйте указаниям инструкции по правилам безопасности. Бережно храните данную инструкцию в месте, доступном для дальнейшего использования.

Пользователь, не изучивший данную инструкцию, не должен допускаться к эксплуатации заточного устройства.

- **ВНИМАНИЕ!** К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию заточного устройства допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «работник»), прошедшие медицинский осмотр, годные по состоянию здоровья для обслуживания сложного технического оборудования и имеющие практические навыки работы с заточными станками. Работник должен знать и применять безопасные приемы работы и методы эксплуатации заточного устройства.
- Подключение заточного устройства должно соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации заточного устройства должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.
- Заточное устройство выполнено в соответствии с современным уровнем техники, действующими нормами по технике безопасности и отличается надежностью в эксплуатации. Это не исключает, однако, опасности для пользователя и посторонних лиц, а также нанесения материального ущерба в случае неквалифицированной эксплуатации и использования не по назначению.
- Поддерживайте порядок на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.
- Обращайте внимание на условия работы. Не подвергайте заточное устрой-

ство воздействию влаги. Рабочее место должно быть хорошо освещено (250–300 люкс). Не допускается использовать заточное устройство во взрывоопасной среде, в которой содержатся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.

- Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на токопроводящих частях заточного устройства. Перед началом эксплуатации заточного устройства в таких условиях дождитесь, пока его температура сравняется с температурой окружающего воздуха.

- Не допускайте к работающему заточному устройству детей, посторонних лиц и животных. Не позволяйте детям производить какие-либо действия с заточным устройством и электрическим (удлинительным) кабелем. Несоблюдение этих требований может привести к травме, т.к. вращающийся с большой скоростью шлифовальный круг, наличие электрического напряжения в электрооборудовании заточного устройства, в определенных условиях представляют потенциальную опасность для здоровья человека и животных.

- Перед началом работы пользователь обязан:

- привести в порядок спецодежду, застегнуть рукава и куртку, надеть головной убор;

- проверить наличие и исправность защитного экрана и защитных очков, предохранительных устройств защиты от абразивной пыли;

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

— отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена, и свет не ослеплял глаза;

— проверить заточное устройство на холостом ходу;

— проверить исправность органов управления заточного устройства;

— проверить исправность винтов управления;

— проверить состояние шлифовального круга наружным осмотром с целью определения трещин и выбоин.

- Не надевайте излишне свободную одежду, галстук и украшения: во время работы они могут попасть под вращающийся узел заточного устройства. При работе рекомендуется надевать нескользящую обувь или спецобувь. Работайте в головном уборе и прячьте под него длинные волосы.
- Всегда работайте в специальных противоударных защитных очках. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления используйте индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку абразивная и металлическая пыль, возникающие при затачивании цепей могут вызвать аллергические осложнения. Во время работы принимайте необходимые меры для защиты органов слуха и используйте соответствующие средства (вкладыши или наушники).
- Заточное устройство должно быть подключено к однофазной электрической питающей сети. Во время работы не прикасайтесь к заземленным предметам (например: к трубопроводам, радиаторам отопления, газовым плитам, бытовым приборам).
- Работайте в устойчивой позе. Следите за правильным положением ног и тела и сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие.
- Работа с заточным устройством требует концентрации внимания от пользователя. Не отвлекайтесь во время работы. Не экс-

плуатируйте заточное устройство, если Вы находитесь под действием алкоголя, наркотических веществ или медицинских препаратов, а также в болезненном или утомленном состоянии. Миг невнимания может обернуться серьезной травмой.

- Перед работой осмотрите удлинительный кабель. При выявлении повреждений замените его.
- Не перегружайте и не модифицируйте заточное устройство. Заточное устройство будет работать надежно и безопасно при выполнении только тех операций и с нагрузкой, на которую оно рассчитано. Не изменяйте конструкцию заточного устройства для выполнения работ, на которые оно не рассчитано и не предназначено.
- **ОСТОРОЖНО!** Применение любых принадлежностей и приспособлений, а также выполнение любых операций, помимо тех, которые рекомендованы данной инструкцией, может привести к несчастному случаю.
- Перед началом работы внимательно осмотрите заточное устройство и убедитесь в его исправности. Проверьте взаимное положение и соединение подвижных деталей, отсутствие сломанных деталей, правильность сборки всех узлов.
- В перерывах между операциями, прежде чем отойти от рабочего места, остановите заточное устройство с помощью выключателя и, дождитесь полной остановки шлифовального круга.
- Исключайте возможность непреднамеренного включения заточного устройства. При обслуживании и наладке, отключите заточное устройство от источника электропитания. Запрещается работать с заточным устройством, если у него поврежден выключатель и другие элементы его управления.
- Не переносите заточное устройство, держа его за кабель электропитания. Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить заточное устройство от электросети — возьмите одной рукой

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4 «Неисправности и методы их устранения»

Внешнее проявление неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
При включении заточного устройства электродвигатель не запускается.	Нет напряжения в сети электропитания. Износ электрических щеток.	Проверить наличие напряжения в сети. Заменить электрические щетки.
Электродвигатель работает, но сильно искрит коллекторный узел.	Ненадежный контакт между электрическими щетками и коллектором электродвигателя.	Снять и осмотреть электрические щетки. При износе или механических повреждениях произвести замену электрических щеток.
При включении заточного устройства из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции.	Межвитковое замыкание обмоток ротора или статора.	Выключить заточное устройство и обратиться в сервисный центр.

СВЕДЕНИЯ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ**Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности заточного устройства**

- При возникновении неисправностей в работе заточного устройства выполните действия указанные в таблице 4 «Неисправности и методы их устранения».
- При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) заточного устройства необходимо обратиться в сервисный центр.

- Адреса сервисных центров Вы можете найти в приложении А1 к данной инструкции по эксплуатации или на сайте «www.kraton.ru».

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Транспортирование

• Заточное устройство упаковано в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованное заточное устройство транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

• Транспортирование упакованного заточного устройства, выполняются в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта. Перед транспортированием заточного устройства следует свернуть кабель электропитания.

— отключить его от электросети и свернуть кабель электропитания;

— очистить заточное устройство от абразивной и металлической пыли, и загрязнений;

— продуть электродвигатель через вентиляционные отверстия сжатым воздухом.

• Хранить заточное устройство следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +1 °С и не выше +40 °С при относительной влажности воздуха не выше 80 %.

Правила хранения

• При постановке заточного устройства на длительное хранение необходимо:

УТИЛИЗАЦИЯ



Заточное устройство и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании заточного устройства. Упаковку и упаковочные материалы заточного устройства следует сдавать для переработки.

• Данное заточное устройство изготовлено из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования заточного устройства (истечении срока службы) и его непригодности к дальнейшей эксплуатации, оно подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

• Утилизация заточного устройства заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки

или использования при вторичной переработке.

• Упаковку заточного устройства следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

• Осторожно обращайтесь с кабелем электропитания. Исключайте воздействие любых факторов (температурных, механических, химических и др.), способных повредить электрическую изоляционную оболочку кабеля электропитания заточного устройства. Если возникла необходимость воспользоваться заточным устройством вне помещения, следует использовать удлинительный кабель, не имеющий повреждений и рассчитанный на применение в таких условиях.

• ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

— эксплуатировать заточное устройство в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада;

— работать с заточным устройством на приставной лестнице;

— работать с заточным устройством без защитных очков;

— оставлять подключенное к электрической питающей сети заточное устройство без надзора.

• **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Использовать заточное устройство при следующих неисправностях:

— повреждение (обугливание) штепсельной вилки или кабеля электропитания;

— неудовлетворительная работа (выключателя) и элементов управления;

— искрение под щетками, сопровождающееся появлением кругового огня на поверхности коллекторного узла;

— появления дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;

— заклинивание ротора электродвигателя;

— повышенный шум, стук, вибрация;

— поломка или появление трещин на корпусных деталях;

— повреждение шпинделя и шлифовального круга;

— ненадежное закрепление шлифовального круга на шпинделе.

• В перерывах между операциями, прежде чем отойти от заточного устройства, дождитесь полной остановки двигателя. Если заточное устройство не используется, готовится к обслуживанию или смене инструмента, всегда отсоединяйте его от сети.

• Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места, где используется заточное устройство. Любой человек, приближающийся к этому месту, должен надеть средства индивидуальной защиты и быть максимально осторожен.

• Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия заточного устройства. Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения пыли могут привести к поломке заточного устройства.

• **ВНИМАНИЕ!** Заточка любых других предметов кроме цепей бензиновых или электрических цепных пил на заточном устройстве не допустима.

• При эксплуатации заточного устройства запрещается:

— использовать шлифовальные круги с размерами, отличными от установленных данной инструкцией;

— использовать поврежденные или деформированные шлифовальные круги;

— работать без защитного кожуха;

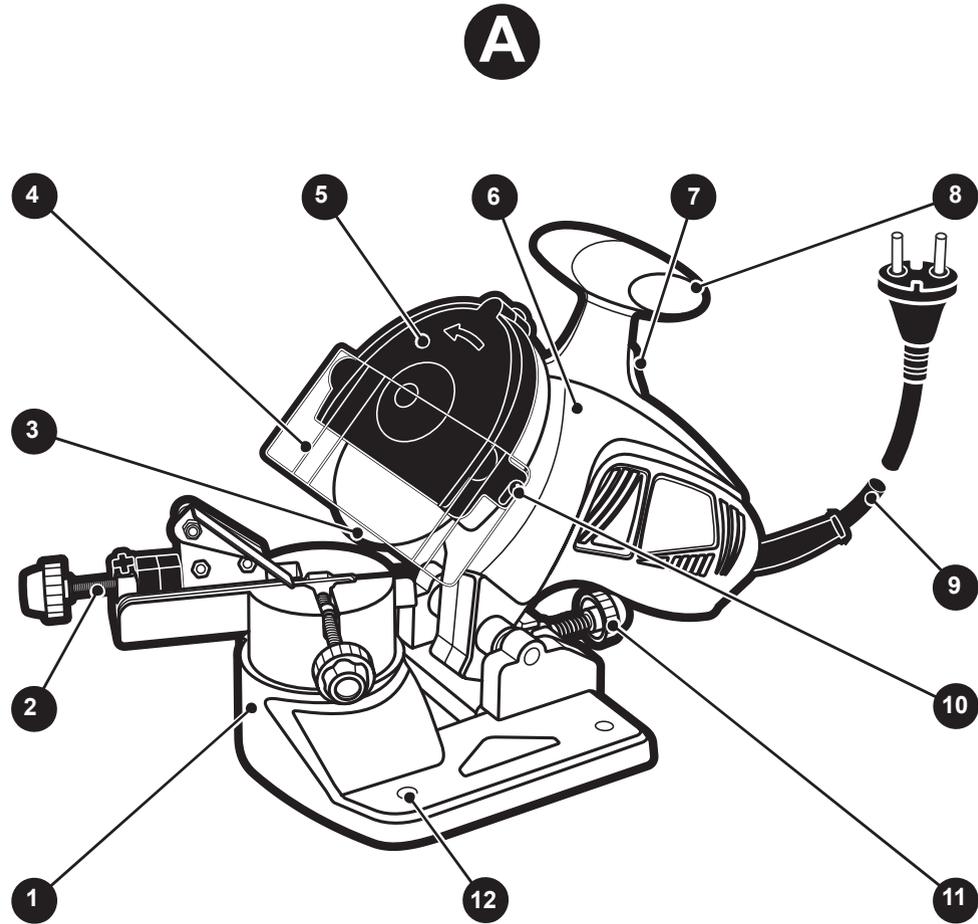
— перегружать заточное устройство, прилагая чрезмерное (вызывающее значительное падение оборотов шпинделя) усилие к шлифовальному кругу во время работы, так как это ведет к перегреву и преждевременному выходу из строя электродвигателя;

— тормозить шлифовальный круг путем нажатия каким-либо предметом на его боковую сторону;

— заземлять доступные металлические части заточного устройства;

— передавать заточное устройство детям и лицам, не имеющим опыта пользования им.

ОПИСАНИЕ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



1. Основание
2. Винт установочный
3. Круг шлифовальный
4. Щиток прозрачный
5. Кожух защитный
6. Узел шлифовальный
7. Выключатель
8. Рукоятка

9. Кабель электропитания с вилкой
10. Винт (2 шт.)
11. Винт регулирования глубины шлифования
12. Отверстие для крепления заточного устройства к верстаку (2 шт.)

Рисунок А — общий вид заточного устройства.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА

кругом 3 на необходимую глубину заточки (см. рис. G).

- Включите заточное устройство, переведя выключатель 7 в положение «ВКЛ» и произведите заточку режущего зуба 19 цепи 21 (см. рис. А и С). Изменение угла заточки режущего зуба 19 следует производить только при выключенном заточном устройстве.

- Перед последующим перемещением цепи 21 и заточкой следующего режущего зуба приведите выключатель 7 в положение «ВЫКЛ» и дождитесь полной остановки шлифовального круга 3. После чего необходимо ослабить фиксирующий винт 18 и передвинуть цепь 21 для заточки следующего режущего зуба (см. рис. Н).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! При выполнении любых операций по техническому обслуживанию выключите заточное устройство с помощью выключателя и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

Техническое обслуживание

- Заточное устройство требует систематического ухода и контроля над его техническим состоянием и работоспособностью. Для обеспечения длительной и безаварийной работы заточного устройства и Вашей личной безопасности необходимо выполнять следующие требования:

- перед началом работы всегда проверять общее техническое состояние заточного устройства путем визуального осмотра и пробного пуска;
- проверять исправность электрооборудования, выключателя и электродвигателя путем включения и выключения;
- проверять надежность крепления корпусных деталей, затяжку всех резьбовых соединений, исправность защитного кожуха и прозрачного регулируемого щитка;
- проверять исправность осветительных устройств на рабочем месте (общее и местное освещение рабочей зоны);
- проверять исправность приточно-вытяжной вентиляции (при наличии);
- проверять шлифовальный круг, рабочий стол и фиксирующие винты на отсутствие механических повреждений.

- Во избежание перегрева обмоток и предупреждения осаждения пыли в элек-

тродвигателе, после окончания работы необходимо продувать его через вентиляционные отверстия сжатым воздухом и протирать чистой ветошью наружные поверхности заточного устройства.

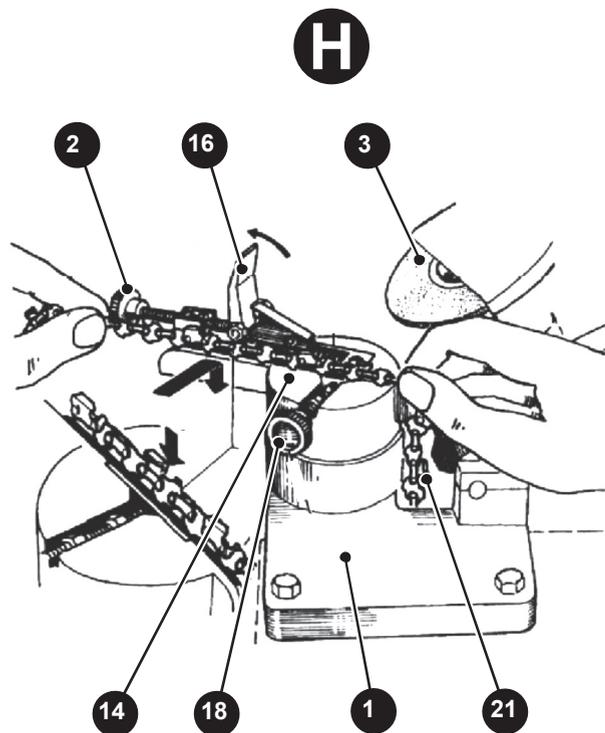
- Перед началом работы необходимо проверять исправность кабеля электропитания и вилки.

- После окончания работы с заточным устройством необходимо очистить его от абразивной пыли, свернуть кабель электропитания и убрать рабочее место.

Замена изнашиваемых частей

- При износе электрических щеток до критической длины необходимо произвести их замену. При износе электрических щеток может наблюдаться сильное искрение коллекторного узла электродвигателя или отказы в работе. Замену электрических щеток необходимо производить парами.
- После замены электрических щеток необходимо включить заточное устройство и дать поработать электродвигателю в течение 7 минут на холостом ходу для установления надежного контакта между щетками и коллектором.
- Для замены электрических щеток рекомендуем Вам воспользоваться услугами сервисного центра нашей компании.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



1. Основание
2. Винт установочный
3. Круг шлифовальный
14. Стол рабочий

16. Клин установочный
18. Винт фиксирующий
21. Цепь

Рисунок Н — технология заточки режущих зубьев цепи с помощью заточного устройства.

Технология заточки режущих зубьев

• Если Вы внимательно изучили и освоили содержание предыдущих разделов, то можно приступить к изучению технологии заточки цепи для ее дальнейшего применения.

• **ВНИМАНИЕ!** Перед подключением вилки кабеля электропитания заточного устройства к розетке электросети убедитесь в том, что выключатель 7 (см. рис. А) находится в положении «ВЫКЛ».

• Установите цепь 21 направляющими

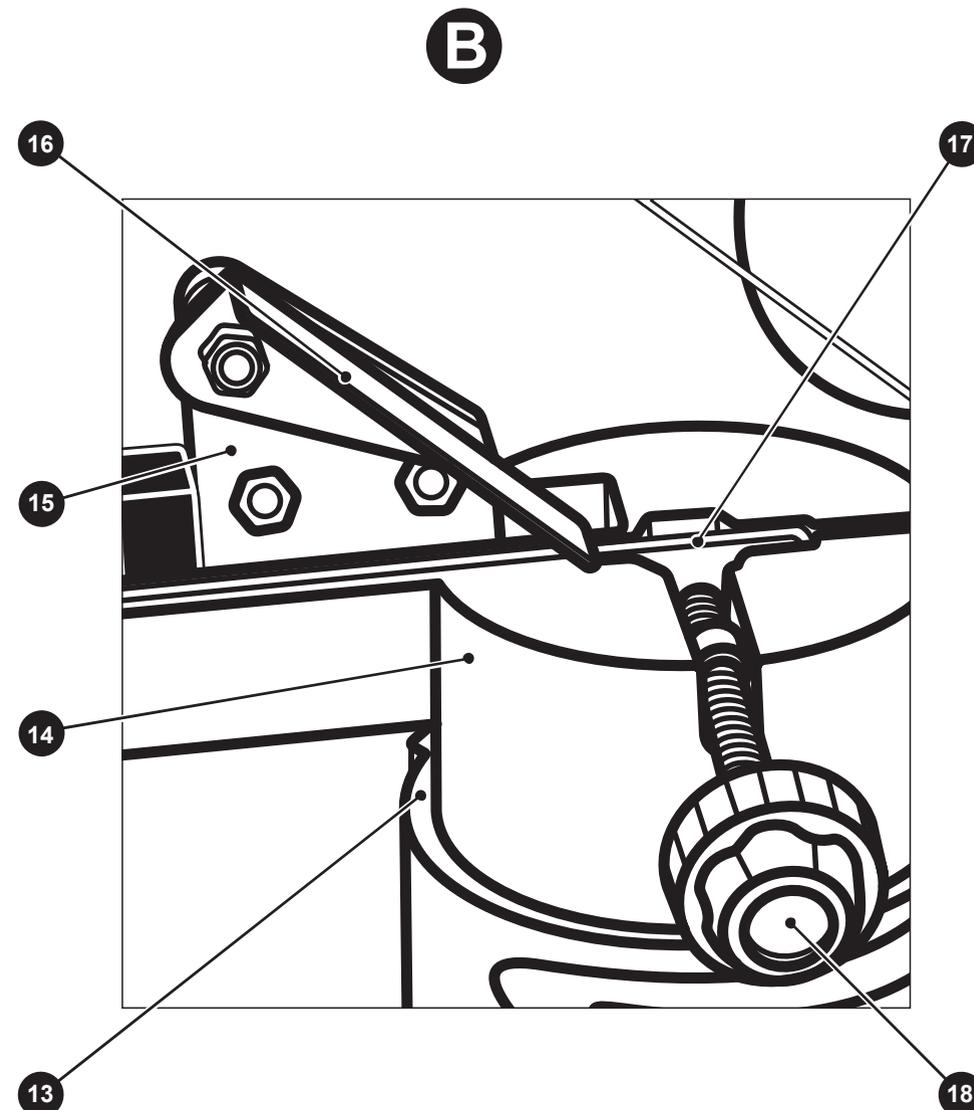
звеньями в ручей 17 (см. рис. В и Н) отведя в сторону установочный клин 16 и ослабив фиксирующий винт 18.

• После установки цепи 21 в ручей 17 зафиксируйте ее положение с помощью фиксирующего винта 18 и опустите установочный клин 16.

• Выберите необходимый угол заточки от 0° до 35° (вправо / влево) и в зависимости от типа цепи.

• Вращая винт 11 (см. рис. А), установите шлифовальный узел 6 со шлифовальным

ОПИСАНИЕ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



13. Шкала градуированная
14. Стол рабочий
15. Держатель цепи
16. Клин установочный

17. Ручей для установки цепи
18. Винт фиксирующий

Рисунок В — держатель цепи заточного устройства.

ОПИСАНИЕ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА

Описание и принцип работы

- Общий вид заточного устройства показан на рисунках А и В, его подробное устройство приведено на схеме сборки (см. приложение Б).
- На шарнирах основания 1 закреплен шлифовальный узел 6. Шлифовальный узел 6 предназначен для затачивания зубьев цепи с помощью шлифовального круга 3.
- В шлифовальном узле 6 размещены основные узлы заточного устройства: коллекторный электродвигатель, ременной привод, шлифовальный круг 3, выключатель 7 и другие детали (см. схему сборки). Шлифовальный круг 6 закрыт стационарным защитным кожухом 5 и регулируемым прозрачным щитком 4. Шлифовальный узел 6 снабжен рукояткой 8.
- На основании 1 смонтирован рабочий стол 14 предназначенный для фиксации и удержания затачиваемой пильной цепи. Для правильной ориентации и надежного удержания цепи рабочий стол 14 снабжен ручьем 17 и держателем 15 с установочным клином 16. Зажим и регулирование

положения затачиваемой цепи производится с помощью винтов 2 и 18. Винт 11 предназначен для регулирования глубины входа шлифовального круга 3 в звено затачиваемой цепи. Для заточки зубьев цепи рабочий стол 14 относительно своей вертикальной оси может вручную поворачиваться вправо или влево на угол до 35° . Для точной установки необходимого угла на основании 1 имеется градуированная шкала 13, а на рабочем столе 14 имеется риска.

- Подвод электроэнергии к электродвигателю осуществляется с помощью кабеля электропитания с вилкой 9.
- Процесс затачивания зубьев цепи осуществляется абразивными зернами вращающегося шлифовального круга 3. Подача шлифовального узла 6 к цепи осуществляется вручную с помощью рукоятки 8 и за счет усилия работника.

ПОДГОТОВКА ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ



ВНИМАНИЕ! При регулировке, выполнении операции по замене шлифовального круга выключите заточное устройство и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

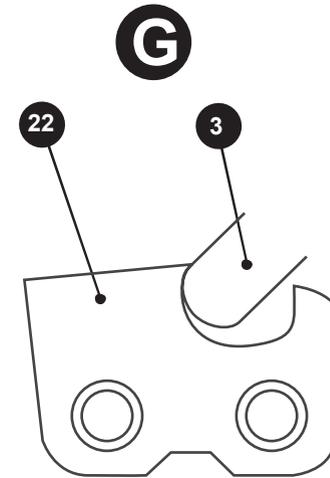
Общие указания

- После транспортирования заточного устройства при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при температуре $+25^\circ\text{C}$ не менее двух часов до первого включения. В противном случае заточное устройство может выйти из строя при включении, из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя и его электрооборудовании.

Распаковка заточного устройства. Подготовка рабочего места

- Откройте коробку, в которую упаковано заточное устройство и извлеките его. Проверьте комплектность заточного устройства и отсутствие видимых механических повреждений на его деталях и узлах. Заточное устройство поставляется в разобранном виде. Перед началом работы необходимо собрать заточное устройство и установить его на верстаке.
- Установите основание 1 (см. рис. А) на

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



3. Круг шлифовальный
22. Звено цепи

Рисунок G — расположение шлифовального круга при заточке зубьев цепи.

Угол заточки

- В основной своей массе выпускаемые промышленностью цепи для бензомоторных и электрических цепных пил имеют угол заточки зубьев от 25° до 30° . Более точные данные об углах заточки зубьев можно определить по паспорту цепи.
- На рисунке G показано правильное расположение шлифовального круга 3 по отношению к затачиваемому зубу звена 22 цепи 21. Очень важно при заточке отрегулировать необходимую глубину установки шлифовального круга 3 по отношению к звену 22 (см. рис. G) и выдерживать ее постоянно при заточке всех остальных зубьев цепи.

Заточка зуба-ограничителя

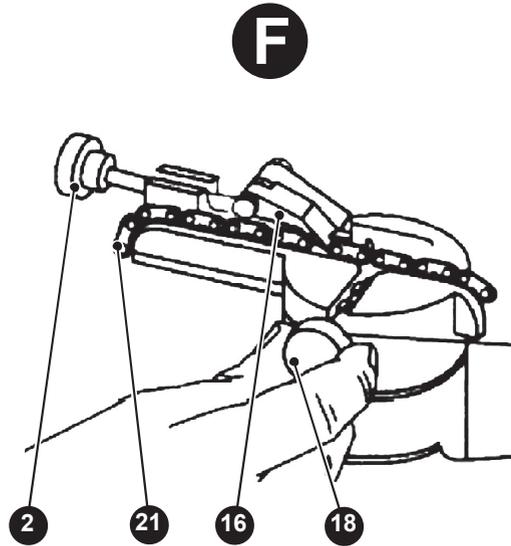
- Для затачивания зуба-ограничителя 20 (см. рис. С) необходимо использовать специальный шаблон (приобретается отдельно), а также плоский напильник.
- Наложите шаблон на зуб-ограничитель

и, пользуясь плоским напильником, сточите его до установленного уровня. На шаблоне имеются два уровня:

- «Н» для твердых пород дерева;
- «S» для твердых пород дерева.

- **ВНИМАНИЕ!** Затачивание зуба-ограничителя без использования специального шаблона, может привести к тому, что Вы сточите его слишком сильно. Это нежелательно, так как цепь при работе пилы будет спиливать слишком много древесной массы. Кроме того это увеличивает риск отдачи пилы, усиливает ее вибрацию и снижает точность пиления.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



2. Винт установочный
16. Клин установочный

18. Винт фиксирующий
21. Цепь

Рисунок F — настройка заточного устройства для заточки последующих зубьев цепи.

Заточка режущих зубьев цепи

• Заточку цепи необходимо начинать с заточки режущих зубьев 19 (см. рис. С). Затачивать режущие зубья следует равномерно, вначале каждый второй зуб с одной стороны цепи. Затем следует произвести заточку каждого второго режущего зуба с противоположной стороны цепи.

• **ВНИМАНИЕ!** Длины $L_1 - L_2 - L_3$ режущих зубьев цепи (см. рис. D) после их заточки должны быть одинаковыми. В случае если после заточки длина режущих зубьев цепи будет разной, то это может сказаться на нормальной работе пилы и привести к ее поломке и порче заготовки.

• Вращая установочный винт 2, настройте установочный клин 16 (см. рис. E), так чтобы он располагался впритык к затачиваемому звену и не давал цепи 21 передвигаться в процессе заточки.

• При заточке каждого следующего режущего зуба нет необходимости производить повторную регулировку положения установочного клина 16. Для этого достаточно установить звено впритык к установочному клину 16 и зафиксировать это положение с помощью фиксирующего винта 18 (см. рис. F), не допуская при этом свободного движения цепи 21 в процессе заточки.

ПОДГОТОВКА ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ

твердую и ровную поверхность верстака. Установку произведите таким образом, чтобы блокировочная гайка (поз. 46, см. схему сборки) выступала за край верстака и обеспечивалась возможность доступа к ней при регулировке угла заточки (вправо / влево).

- С помощью крепежных изделий (приобретаются отдельно) через отверстия 12 (см. рис. А) закрепите основание 1 на верстаке.
- Вставьте установочный болт (поз. 59, см. схему сборки) в отверстие рабочего стола 14 (см. рис. В). Далее, вставьте установочный болт в отверстие основания 1 и закрепите его блокировочной гайкой (поз. 46, см. схему сборки).
- Установите шлифовальный узел 6 (см. рис. А и схему сборки) в установочный паз основания 1 и закрепите его с помощью болта и крепежных изделий (поз. 38, 39, 40 и 47, см. схему сборки). Установку произведите так, чтобы шлифовальный круг 3 находился со стороны рабочего стола 14 (см. рис. А и В). Заточное устройство к работе подготовлено.

- Работу с заточным устройством рекомендуется производить в помещении, оборудованном системой приточно-вытяжной вентиляции и снабженном общим освещением.

- Зона вокруг рабочего места должна быть необходимой и достаточной для обеспечения безопасной работы, эффективного технического обслуживания и контроля рабочего процесса.

- Для защиты электрооборудования заточного устройства и электропроводки от перегрузок, на электрическом распределительном щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 16 А. Напряжение и частота тока в электрической питающей линии должно соответствовать техническим характеристикам заточного устройства.

Замена шлифовального круга

- **ВНИМАНИЕ!** Перед началом операции по замене шлифовального круга отключите заточное устройство от электрической питающей сети.
- Отверните винты 10 (см. рис. А) и снимите прозрачный щиток 4.
- Снимите защитный кожух 5.
- Зафиксируйте шлифовальный круг 3 (см. рис. А), отверните гайку и снимите прижимной фланец (поз. 26 и 27, см. схему сборки). Снимите со шпинделя (поз. 31, см. схему сборки) изношенный шлифовальный круг.
- Установите на шпиндель и опорный фланец новый шлифовальный круг (поз. 31 и 29, см. схему сборки).
- Установите прижимной фланец и закрепите шлифовальный круг 3 (см. рис. В) с помощью гайки (поз. 26 и 27, см. схему сборки).
- Установите и закрепите на шлифовальном узле 6 с помощью винтов 10 защитный кожух 5 и щиток прозрачный 4.
- Отрегулируйте положение прозрачного щитка 4 и затяните винты 10.

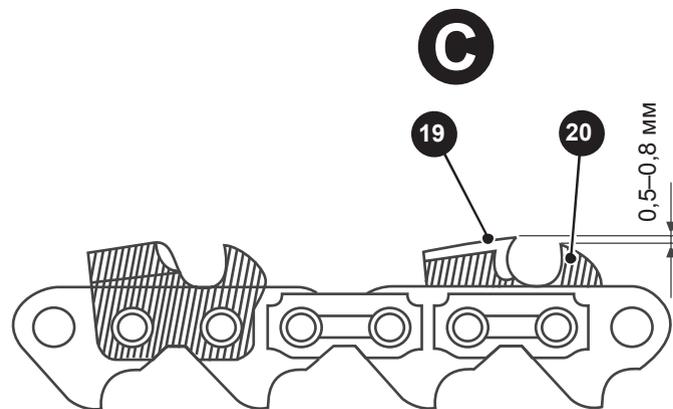
Включение и выключение заточного устройства

- Вставьте вилку кабеля электропитания заточного устройства 9 в розетку однофазной электрической питающей сети (220 В, 50 Гц).
- Включение и выключение заточного устройства осуществляется с помощью выключателя 7 (см. рис. А).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА



ВНИМАНИЕ! Перед пуском необходимо убедиться в том, что на заточном устройстве установлен защитный кожух и закреплен прозрачный щиток. Проверьте надежность закрепления заточного устройства на верстаке. Сравните технические данные заточного устройства с данными электрической сети в том помещении, где устройство будет эксплуатироваться. Напряжение и частота тока в электрической сети должны соответствовать техническим данным заточного устройства.



19. Зуб режущий
20. Зуб-ограничитель

Рисунок С — устройство звена цепи.

Проверка перед началом работы

• **ВНИМАНИЕ!** Перед тем как приступить к заточке цепи необходимо произвести ее визуальную проверку на наличие механических повреждений по следующим критериям:

— натяжное устройство пилы не обеспечивает требуемого натяжения цепи, что означает «полное вытяжение цепи»;

— наличие согнутых или изношенных звеньев цепи;

— повреждение режущих кромок зубьев цепи;

— «разболтавшиеся» заклепки на звеньях цепи, или звенья цепи с изношенными головками заклепок.

• Если при визуальной проверке цепи Вы обнаружили хотя бы одно из вышеперечисленных повреждений, то обязательно необходимо их устранить. Если устранить

механические повреждения не представляется возможным, то данная цепь заточке не подлежит и ее необходимо утилизировать. Рекомендуем Вам в этом случае приобрести для своей пилы новую цепь.

• **ВНИМАНИЕ! ПОМНИТЕ!** Нельзя работать цепной пилой, оснащенной цепью с затупленными режущими зубьями. Для того чтобы эффективно, производительно и безопасно выполнять пиление материалов, цепная пила должна быть оснащена пильной цепью с заточенными режущими зубьями.

• Признаками затупления цепи являются:

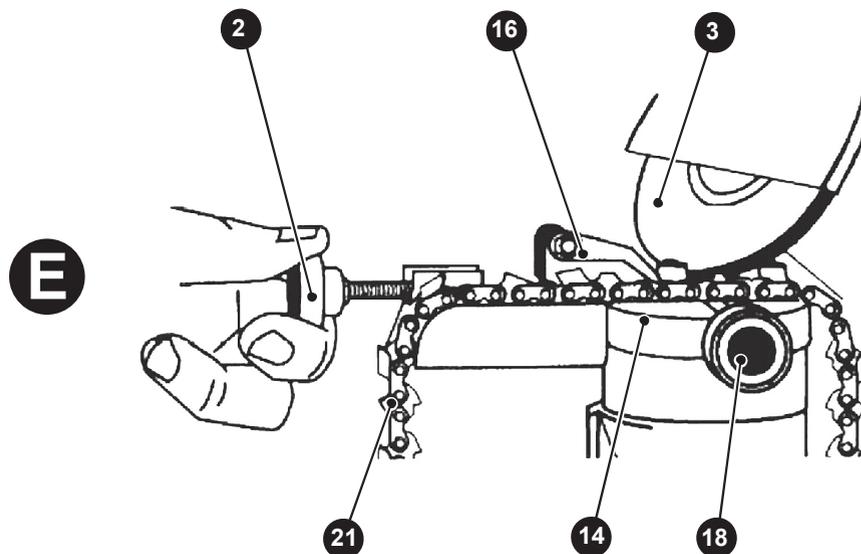
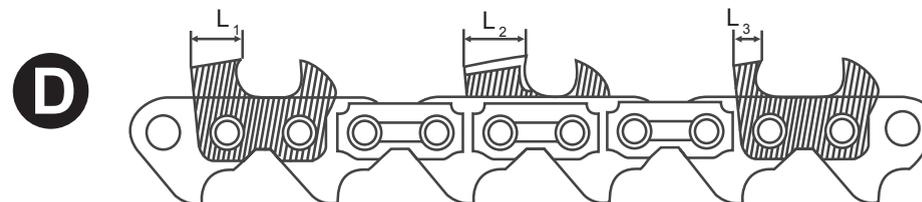
— увод пилы от намеченной линии пиления в сторону;

— появление в древесной стружке пыли и мелких опилок (как при пилении ножовкой).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТОЧНОГО УСТРОЙСТВА

- На рисунке С показано устройство звена цепи. Звено цепи состоит из двух зубьев: режущего зуба 19 и зуба-ограничителя 20.
- Эффективность процесса пиления зависит от разности высот между режущим

зубом 19 и зубом-ограничителем 20. Наиболее эффективным процесс пиления наблюдается, в том случае, когда режущий зуб 19 выше зуба-ограничителя 20 на 0,5–0,8 мм.



2. Винт установочный
3. Круг шлифовальный
14. Стол рабочий

16. Клин установочный
18. Винт фиксирующий
21. Цепь

Рисунок D — длина режущих зубьев различных звеньев цепи после неправильной заточки.

Рисунок E — настройка заточного устройства для заточки зубьев цепи.