



Информация о модели  
на официальном сайте ЗУБР:



ПЦА-2010



ПЦА-2010-21



ПЦБ-2015



ПЦБ-2015-21



ПЦБ-2015-22



ПЦБ-2020



ПЦБ-2020-21



ПЦБ-2020-22



## Мини-пила цепная аккумуляторная

ПЦА-2010

ПЦБ-2015

ПЦБ-2020

ПЦА-2010-21

ПЦБ-2015-21

ПЦБ-2020-21

ПЦБ-2015-22

ПЦБ-2020-22

ЗАО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи-2, а/я 36

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.  
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

[www.zubr.ru](http://www.zubr.ru)



U: 250947  
Версия: 180925

Руководство по эксплуатации. Паспорт



Русский язык

### Уважаемый покупатель!

При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки, приведенному в соответствующем разделе;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

**Помните!** Изделие является источником повышенной травматической опасности.

### ВНИМАНИЕ!

**ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО И НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ С ИЗДЕЛИЕМ, ПОКА ВЫ НЕ ОЗНАКОМИТЕСЬ С НАСТОЯЩИМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ.**

Все работы по сборке, настройке и обслуживанию изделия производите при снятой аккумуляторной батарее.

Применение изделия в индустриальных и промышленных объемах, в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок, снижает срок службы изделия.

Изделие имеет повышенный уровень шума и вибрации. Рекомендуется работа с применением средств индивидуальной защиты и ограничением времени работы.

Отдача может быть внезапной, быстрой и сильной, что может привести к опасным для жизни травмам.

Внимательно прочтите данное руководство и строго соблюдайте все инструкции по работе с изделием перед его использованием!

Отдельные части изделия во время работы сильно нагреваются и прикосновение к ним может вызвать ожог.

Пильная цепь остро заточена. Замену и натяжку осуществляйте в перчатках. Не прикасайтесь к движущейся цепи, не пытайтесь остановить ее.

Примите все меры по обеспечению безопасности людей, животных, строений и оборудования при валке деревьев. Удалите посторонних, предупредите находящихся в радиусе падения дерева, переместите технику, задайте направление падения в противоположное от строения направление.

Пилу допускается использовать только для резки деревянных материалов.

Эксплуатация пилы без масла в масляной системе не допускается. Отсутствие масла приводит к перегреву и повреждению шины, цепи, а также перегрузке двигателя. Неисправности, вызванные эксплуатацией пилы без масла, условиями гарантии не покрываются.

Не содержит драгоценных металлов.

## Меры безопасности



Перед началом эксплуатации изделия необходимо изучить руководство по эксплуатации. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для Вас, так и для других лиц



Li-ion батарея требует особых условий хранения и эксплуатации:

- не утилизируйте батарею с обычным мусором
- не допускайте нагрева батареи свыше 40 °C
- не допускайте попадания влаги на батарею
- не допускайте попадания батареи в огонь или условия повышенной температуры



Всегда используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, при работе над головой – каску)



При работе всегда используйте защитные перчатки



Отдельные части изделия во время работы нагреваются, и прикосновение к ним может вызвать ожог



Осторожно! Возможно травмирование рук



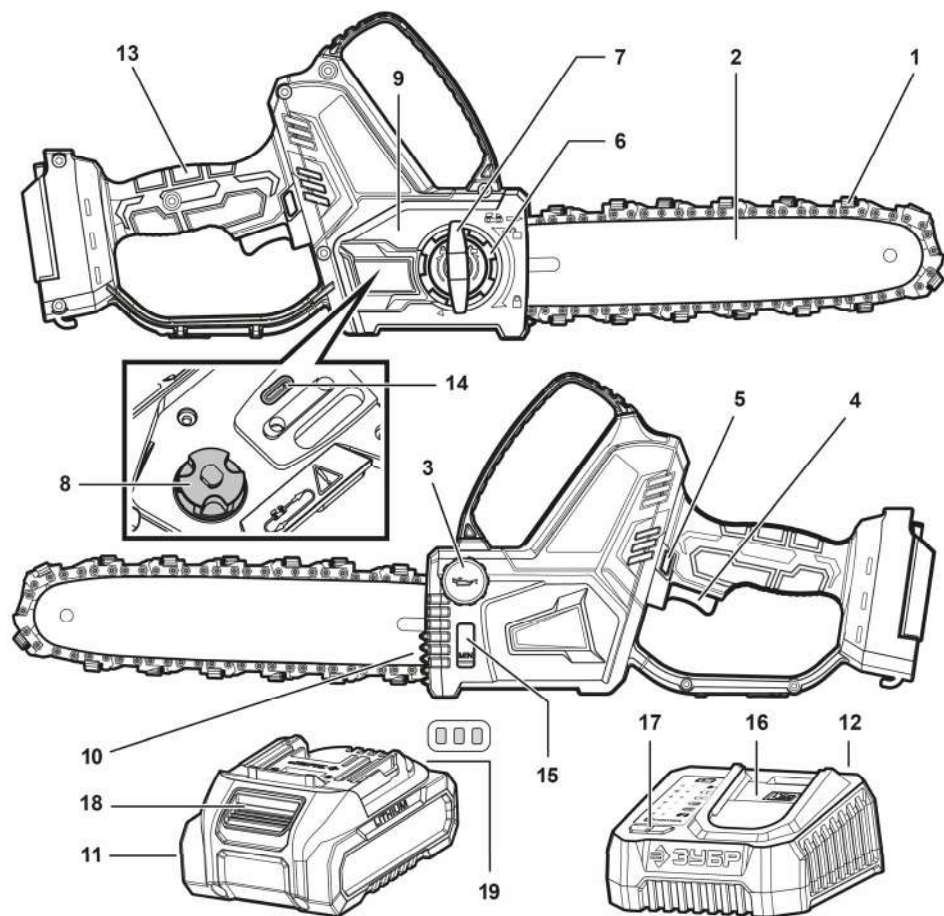
Отдача может быть внезапной, быстрой и сильной, что может привести к опасным для жизни травмам



Не подвергайте инструмент воздействию дождя и не используйте в условиях повышенной влажности

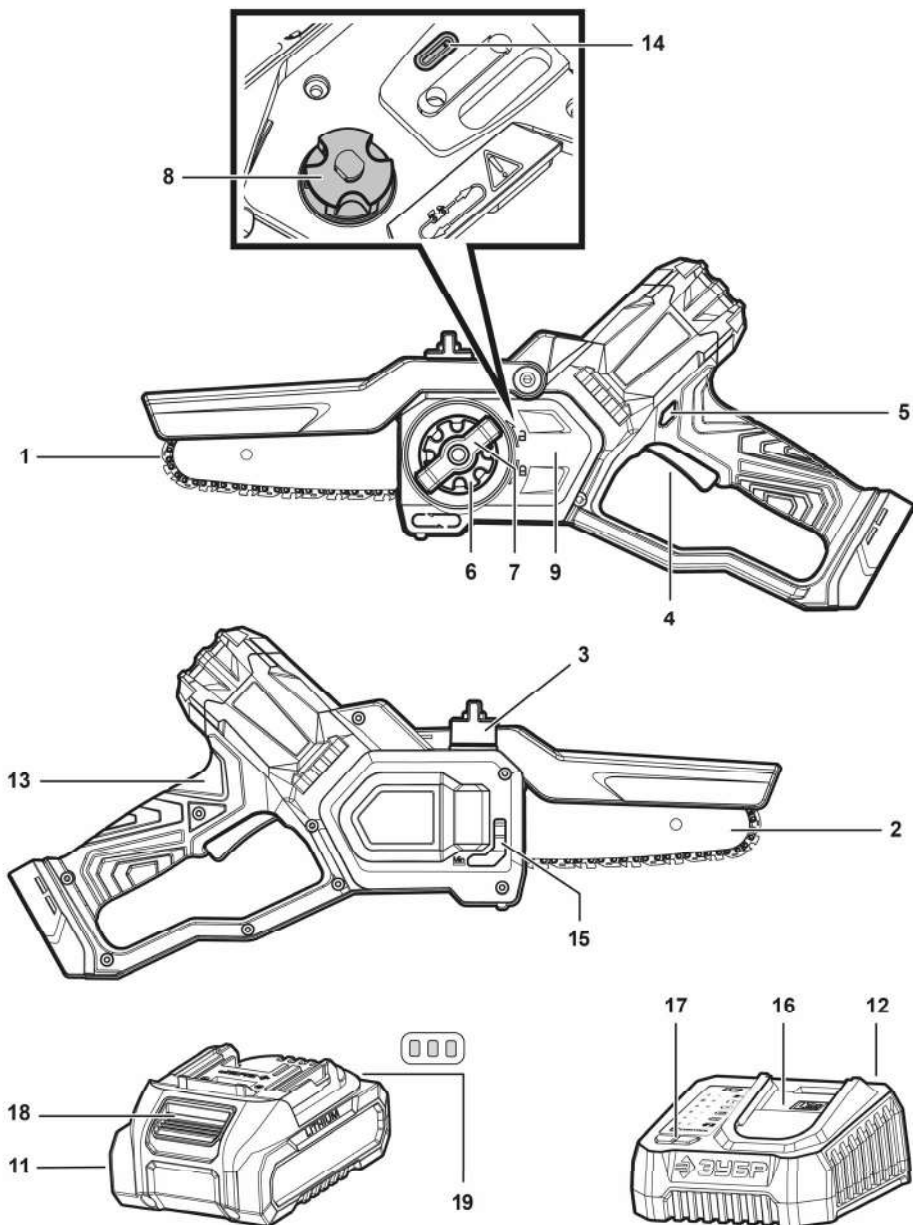


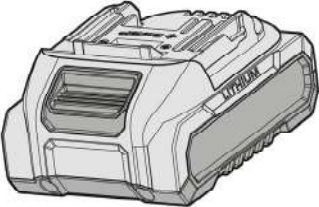
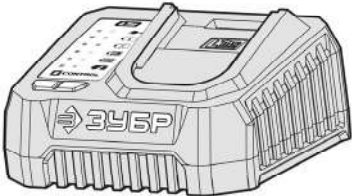
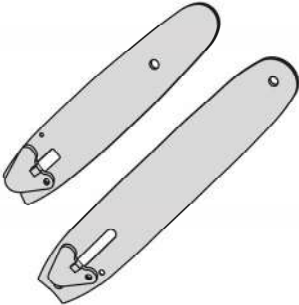

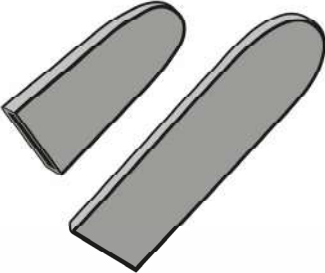

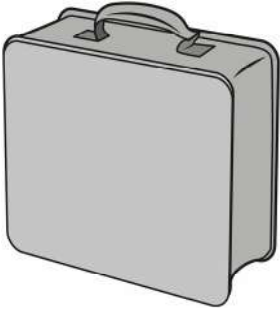
Во избежание повреждений и травм не устанавливайте и не заряжайте на комплектном зарядном устройстве отличные от штатных батареи



## Устройство

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Цепь пильная                       | 11. Батарея аккумуляторная            |
| 2. Направляющая цепи (шина)           | 12. Зарядное устройство               |
| 3. Крышка маслобака смазки цепи       | 13. Рукоятка основная                 |
| 4. Курок выключателя                  | 14. Отверстие подачи масла            |
| 5. Клавиша блокировки выключателя     | 15. Окно контроля масла               |
| 6. Гайка натяжителя цепи              | 16. Зарядный разъем                   |
| 7. Фиксатор натяжителя                | 17. Индикаторы заряда ЗУ              |
| 8. Приводная звездочка                | 18. Кнопка освобождения батареи       |
| 9. Крышка механизма натяжителя        | 19. Индикаторы заряда батареи (сзади) |
| 10. Зубчатый упор (только у ПЦБ-2020) |                                       |



Комплектация		
		
Аккумуляторная батарея*	Зарядное устройство*	
		
Шина	Цепь	Кожух шины
		
Напильник с державкой ***		Сумка**

\* – кроме ПЦА-2010, ПЦА-2015, ПЦБ-2020

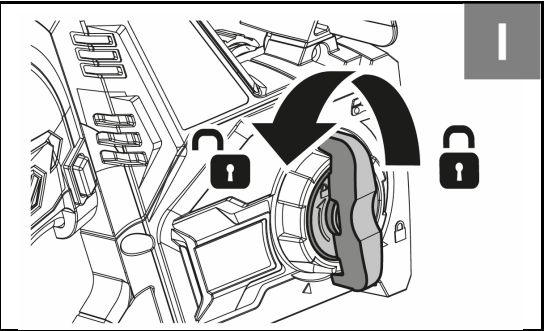
\*\* – только для ПЦБ-2015-22, ПЦБ-2020-22

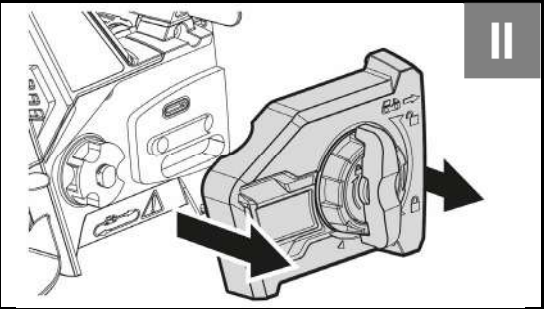
\*\*\* – кроме ПЦБ-2020, ПЦБ-2020-21, ПЦБ-2020-22

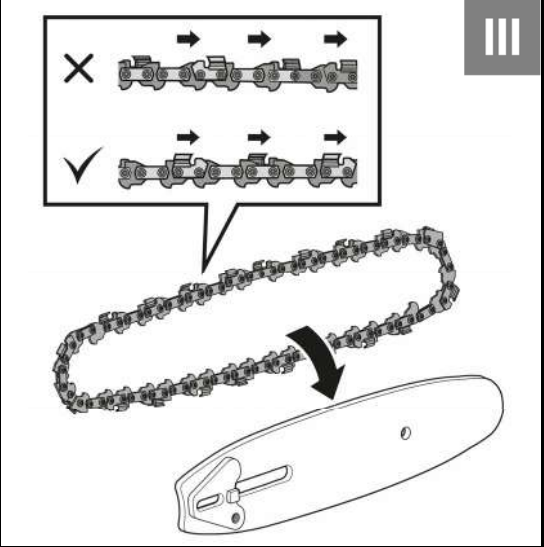
Инструкции по применению

Подготовка к работе

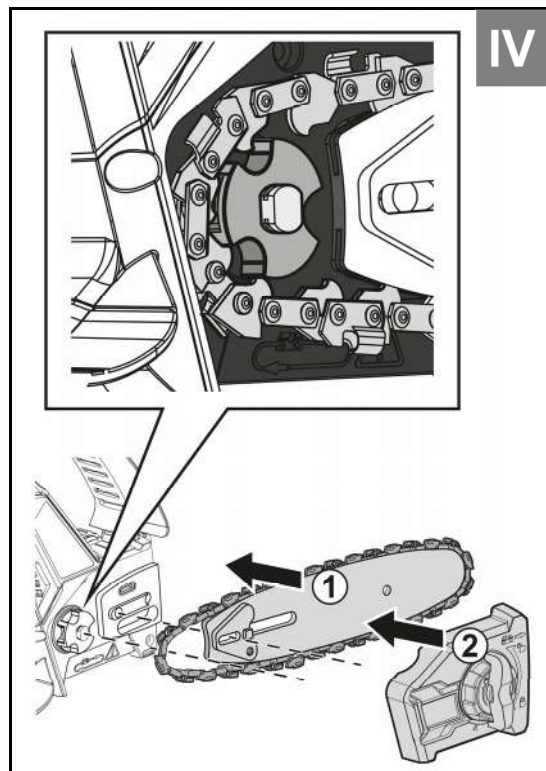
1. Установка/снятие цепи и шины



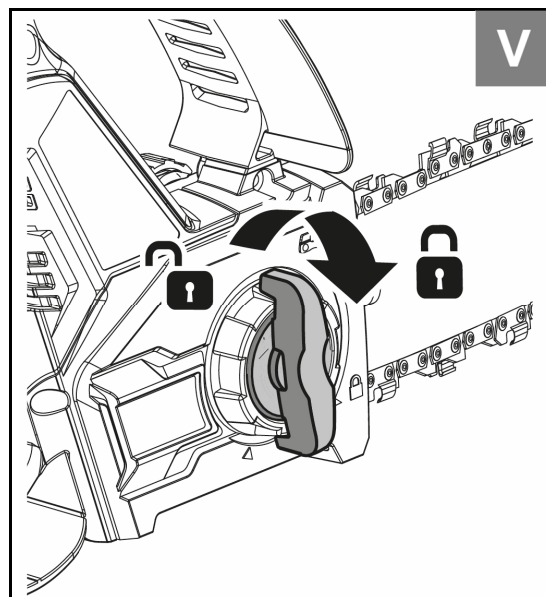






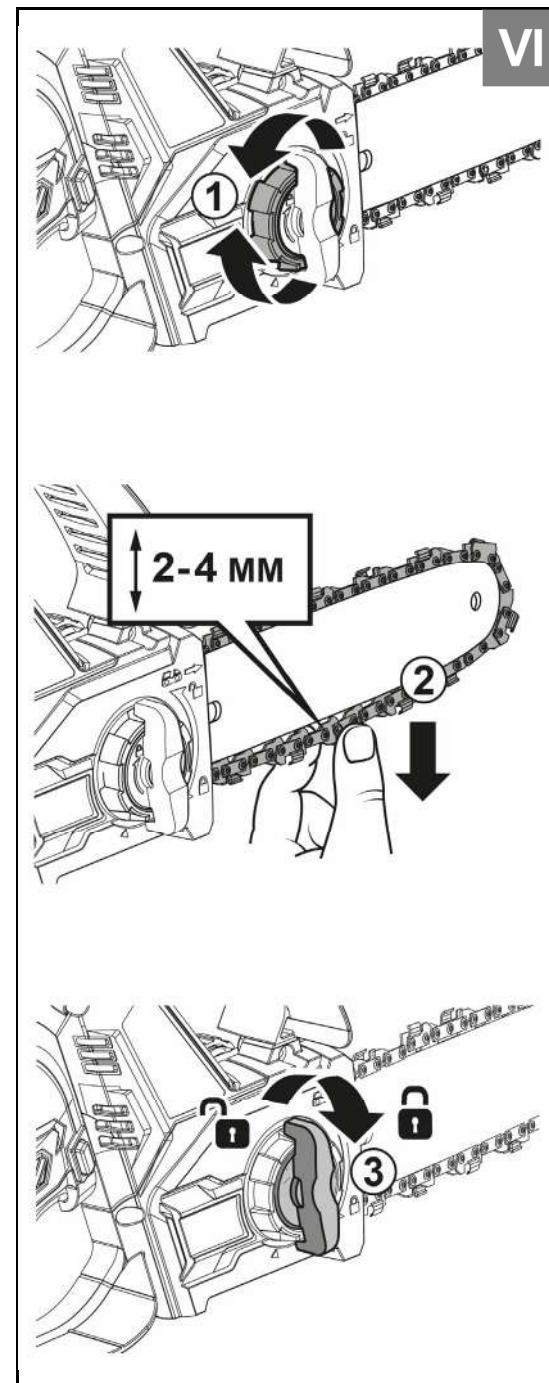


Не затягивать



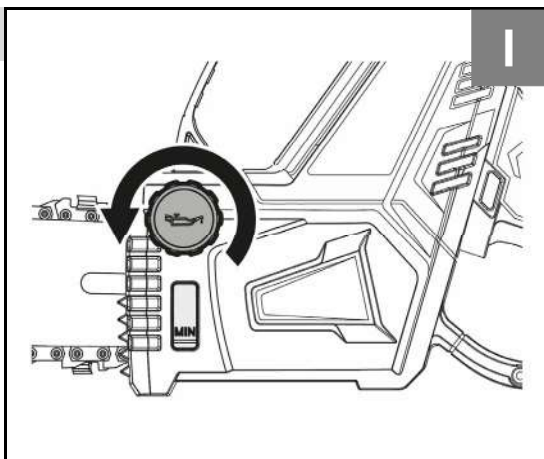
Отрегулировать натяжение цепи

Проверить натяжение цепи



Затянуть полностью

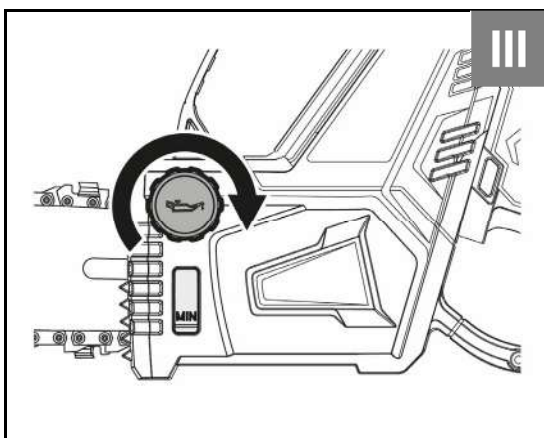
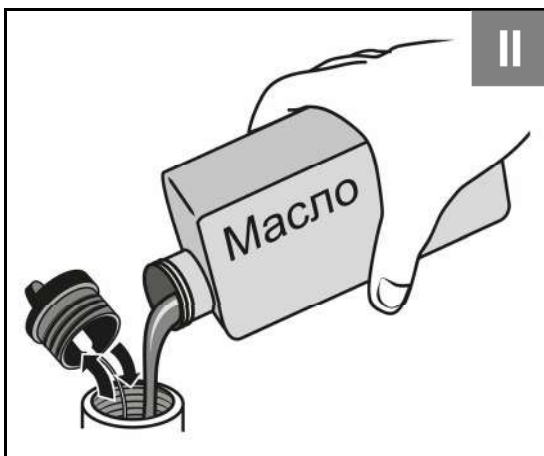
## 2. Заправка маслобака



**⚠ ВНИМАНИЕ**  
Использовать пилу  
без масла не допускается

Рекомендуем использовать  
масло ЗУБР арт. 70321-1 или  
70623-1 (полусинтетическое)

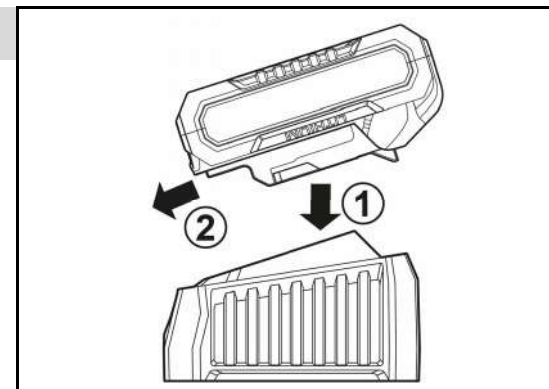
Рабочий температурный диапазон:  
-30...+35 °C



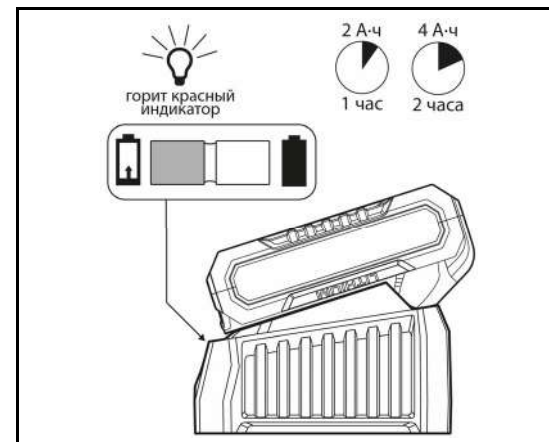
## Порядок работы

## 3. Зарядка батареи

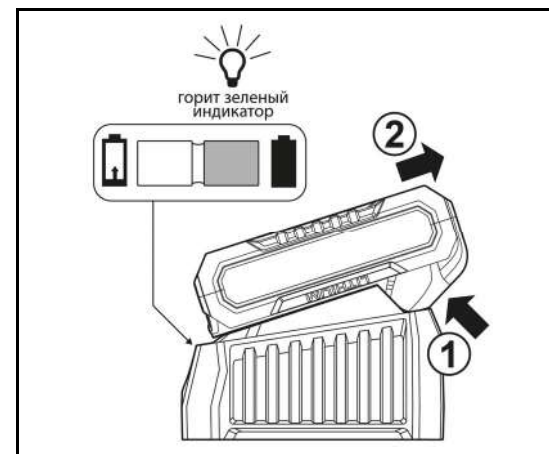
Установка батареи



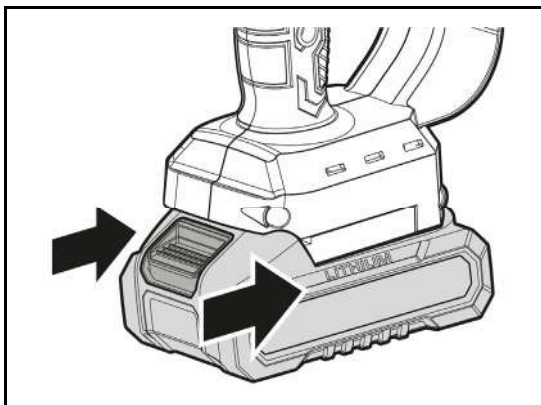
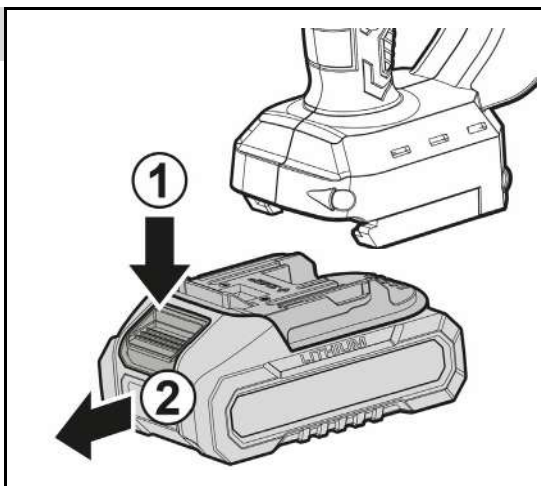
Зарядка батареи



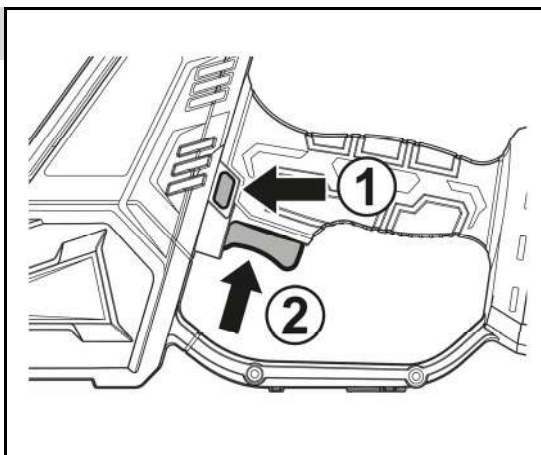
Зарядка завершена



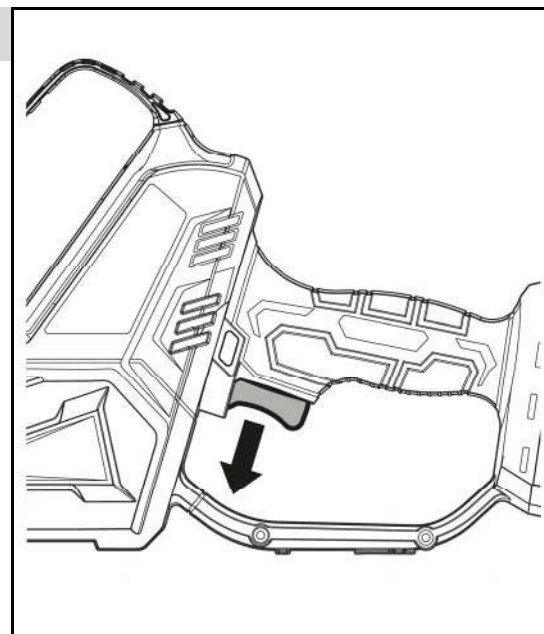
## 4. Снятие / установка батареи



## 5. Включение изделия

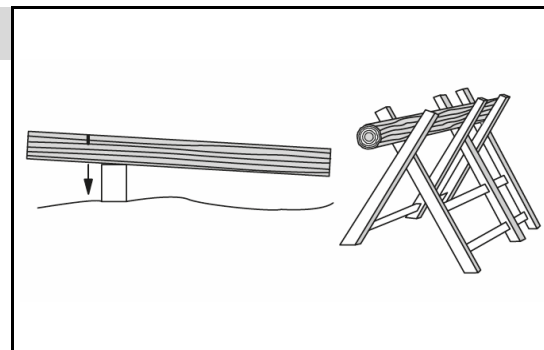


## 6. Выключение изделия

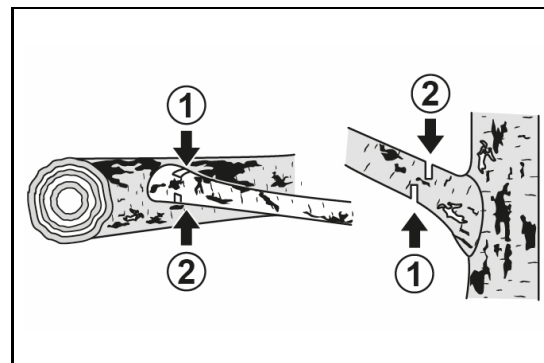


## 7. Пиление

Пиление заготовок



Опиливание веток



Разделка стволов



Технические характеристики

Артикул	ПЦА-2010	ПЦА-2010-21	ПЦБ-2015	ПЦБ-2015-21/ ПЦБ-2015-22	ПЦБ-2020	ПЦБ-2020-21/ ПЦБ-2020-22
Напряжение изделия, В	20		20		20	
Напряжение питания зарядного устройства, В/Гц	–	230 ~ / 50	–	230 ~ / 50	–	230 ~ / 50
Емкость аккумулятора, А·ч	–	2	–	2	–	2
Максимальная частота вращения, мин <sup>-1</sup>	4500		5100		4600	
Скорость движения цепи, м/с	7		8.2		8	
Тип пильной цепи:						
– шаг	3/10" (0.3")		3/10" (0.3")		3/8" (0.375")	
– паз	0.043" (1.1 мм)		0.043" (1.1 мм)		0.043" (1.1 мм)	
– количество звеньев	28		34		33	
Длина шины, мм/дюймы	100 / 4		150 / 6		200 / 8	
Емкость масляного бака, мл	50		60		40	
Тип двигателя	щеточный		бесщеточный		бесщеточный	
Плавный пуск	–		есть		есть	
Артикул совместимой аккумуляторной батареи (АКБ)	АКБ-20-2, АКБ-20-4					
Аккумуляторная система	LMS					
Артикул совместимого зарядного устройства (ЗУ)	БЗУ-20-1, БЗУ-20-2					
Класс безопасности зарядного устройства по ГОСТ 12.2.007.0-75	II класс					
Тип изделия	технически сложное					
Уровень звуковой мощности (κ=3), дБ	97		95		97	
Уровень звукового давления (κ=3), дБ	77		78		102	
Среднеквадратичное виброускорение (κ=1.5), м/с <sup>2</sup>	3.4		1.4		5.4	
Масса изделия	1.6	2	1.6	2	1.6	2
Масса в упаковке	2	2.5	2	2.5	1.9	2.5
Назначенный срок службы, лет	5	5	5	5	5	5
Назначенный срок хранения, лет	7	7	7	7	7	7



Комплект поставки	ПЦА-2010	ПЦА-2010-21	ПЦБ-2015	ПЦБ-2015-21/ ПЦБ-2015-22	ПЦБ-2020	ПЦБ-2020-21/ ПЦБ-2020-22
Пила модель ПЦА-2010 модель ПЦБ-2015 модель ПЦБ-2020	1 шт. — —	1 шт. — —	— 1 шт. —	— 1 шт. —	— — 1 шт.	— — 1 шт.
Батарея аккумуляторная, модель АКБ-20-2	—	1 шт.	—	1 / 2 шт.	—	1 / 2 шт.
Зарядное устройство, модель БЗУ-20-1	—	1 шт.	—	1 шт.	—	1 шт.
Напильник Ø 3.6 мм с державкой	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	—	—
Цепь арт. 71320-10 арт. 71320-15 арт. 71306-20	1 шт. — —	1 шт. — —	— 1 шт. —	— 1 шт. —	— — 1 шт.	— — 1 шт.
Шина арт. 71220-10 арт. 71220-15 арт. 71206-20	1 шт. — —	1 шт. — —	— 1 шт. —	— 1 шт. —	— — 1 шт.	— — 1 шт.
Кожух шины	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Сумка	—	—	—	— / 1 шт.	—	— / 1 шт.
Инструкции по безопасности	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.

## ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что на изделии и комплекте принадлежностей отсутствуют повреждения, которые могли возникнуть при транспортировании.

## Назначение и область применения

### Устройство

Мини пила цепная аккумуляторная **ЗУБР** (далее изделие) предназначена для пиления досок, бруса, стволов различных пород дерева, обрезки сучьев и ухода за садовыми деревьями (с приводом режущего инструмента от электрического двигателя).

### ВНИМАНИЕ!

**Используйте изделие только по его прямому назначению. Применение в иных целях может привести к серьезной травме.**

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе раздел «Инструкции по безопасности» и Приложение «Основные инструкции по безопасности». Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.

Изделие предназначено для использования в районах с умеренным климатом и характерной температурой от 0 до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Изделие соответствует требованиям:

- для ПЦА-2010, ПЦБ-2015, ПЦБ-2020 – ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- для БЗУ-20-1 – ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- для ПЦА-2010, ПЦБ-2015, ПЦБ-2020, БЗУ-20-1 – ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016;
- для АКБ-20-2 – ГОСТ 12.2.007.12, ГОСТ Р МЭК 62133-2, ГОСТ Р МЭК 61960-3.

Настоящее руководство содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию конструкции изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу изделия.

Актуальное руководство по эксплуатации смотрите на сайте [www.zubr.ru](http://www.zubr.ru)

К эксплуатации изделия допускаются только лица, достигшие совершеннолетия; имеющие навыки и/или представление о принципах работы и оперирования изделием, а также изучившие эксплуатационную документацию; находящиеся в трезвом состоянии; не под действием лекарств, вызывающих сонливость и/или снижение концентрации внимания; не имеющие заболеваний, вызывающих подобные состояния, а также иных противопоказаний для работы с машинами.

Все ремонтные работы должны проводиться только квалифицированными специалистами сервисных центров, с использованием оригинальных запасных частей ЗУБР.

## Инструкции по применению

### Подготовка к работе

#### ВНИМАНИЕ!

**При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие / установка элементов и очистка рабочего инструмента) убедитесь, что двигатель остановлен и ОБЯЗАТЕЛЬНО снимите батарею с изделия.**

#### Установка/снятие цепи и шины (Рис. 1)

Установите пильную цепь в следующем порядке:

- Наденьте защитные перчатки.

#### ВНИМАНИЕ!

**Пильная цепь остро заточена. Для защиты рук при установке пильной цепи производите операции только в перчатках.**

Для установки шины и цепи:

- Вращайте фиксатор натяжителя **7** против часовой стрелки;
- снимите крышку механизма натяжителя **9**;
- насадите шину **2** на паз в корпусе пилы;
- установите цепь, убедившись в попадании зубцов цепи в канавку в шине, а также в сегменты приводной звездочки **8**;

#### ВНИМАНИЕ!

**Пильная цепь имеет направление пиления, в случае установки неправильной стороной, изделие пилить не будет. При**

установке цепи обязательно убедитесь в верном направлении установки цепи, ориентируясь на стрелку, указанную возле звездочки 8.

- установите крышку механизма натяжителя 9;
- закрутите, не затягивая, фиксатор натяжителя 7;
- вращением гайки натяжителя цепи 6, натяните цепь 1.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Натяжение цепи должно быть таким, чтобы при оттягивании цепи, зубья не выходили из паза полностью. Цепь должна быть способна оттянуться на расстояние 2–4 мм от полотна шины. При отпуске цепи, она должна возвращаться в прижатое к шине положение, без зазора.

- удерживая гайку натяжителя 6 неподвижной, затяните фиксатор натяжителя 7;

- повторно проверьте натяжение цепи. В случае провисания или перетяжки, повторите натяжку, ослабив фиксатор 7.

Для снятия шины и цепи:

- Вращайте фиксатор натяжителя 7 против часовой стрелки;
- снимите крышку механизма натяжителя 9;
- снимите шину 2 и цепь 1.

## Заправка маслобака (Рис. 2)

Заправьте емкость для цепного масла:

- Приготовьте масло для цепей;

Рекомендуем использовать масло **ЗУБР** арт. 70623-1 или 70621-1 (полусинтетическое) – рабочий температурный диапазон: -30...+35 °C или **ЗУБР** 70622-1 или 70620-1 (минеральное) – рабочий температурный диапазон: -20...+35 °C.

- открутите крышку 3 масляного бака и полностью заполните емкость.

## ВНИМАНИЕ!

**Эксплуатация пилы без масла в масляной системе или использование некачественного масла (например, отработанное масло) НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.** Отсутствие масла или некачественное масло приводят к перегреву и повреждению шины, цепи, а также перегрузке двигателя. Неисправности, вызванные эксплуатацией пилы без масла или с некачественным маслом, условиями гарантии не покрываются.

Заполнение смазкой маслопроводов происходит автоматически при работе двигателя. Перед работой **ВСЕГДА** проверяйте наличие масла и работу системы смазки. Для этого запустите пилу и подержите ее включенной над светлой поверхностью таким образом, чтобы носок шины был направлен на эту поверхность на расстоянии 15–20 см. Если на поверхности появляются следы масла, значит система смазки работает нормально.

Расход масла для смазки цепи регулируется автоматически в зависимости от оборотов двигателя. Контроль уровня масла осуществляется через окошко 15.

## Зарядка батареи (Рис. 3)

Перед первым использованием изделия **ОБЯЗАТЕЛЬНО** зарядите аккумуляторную батарею. Для этого вставьте вилку зарядного устройства в розетку и установите батарею 11 в зарядное устройство 12.

Зарядное устройство, поставляемое в комплекте, является быстрозарядным, т. е. полностью заряжает батарею в течение ~1 часа. О работе зарядного устройства и процессе заряда батареи свидетельствуют индикаторы:

- красный светодиод выключен, зеленый светодиод мигает – зарядное устройство включено в сеть;
- красный светодиод горит, зеленый выключен – батарея заряжается;
- красный светодиод моргает (частота 1 Гц), зеленый выключен – перегрев батареи. После остывания зарядка продолжится автоматически;
- оба светодиода горят – уровень заряда батареи более 80% (при необходимости, зарядка может быть прекращена);
- красный светодиод выключен, зеленый горит – зарядка окончена;
- оба светодиода мигают попеременно – проблема с батареей. Проверьте индикацию батареи.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Процесс зарядки полностью автоматический – по окончании зарядки зарядное устройство выключится само. Однако, если аккумуляторная батарея останется в зарядном устройстве надолго, в силу саморазряда батареи зарядное устройство будет периодически включаться на подзарядку. Это снижает рабочую емкость аккумулятора и срок его службы. Поэтому не оставляйте аккумуляторную батарею в зарядном устройстве более, чем на восемь часов.

## ВНИМАНИЕ!

Для зарядки используйте только оригинальные зарядные устройства системы LMS. Использование зарядных устройств других систем, даже если они подходят по

## Меры предосторожности

Приготовьтесь к работе:

- Наденьте подходящую одежду – длинные брюки и закрытую обувь. Не работайте босиком или в открытой обуви;
- при работе используйте средства индивидуальной защиты – лицевую маску, щиток, очки, наушники, каску (при валке леса или работе над головой), защитные перчатки;
- удалите детей и животных из зоны пиления на расстояние не менее 3 метров;
- убедитесь в наличии масла в емкости системы смазки цепи;
- убедитесь в отсутствии в распиливаемой заготовке гвоздей, шурупов и прочих посторонних предметов, которые могут повредить пильную цепь или закусить ее и вызвать рывок пилы вперед;
- удалите из зоны пиления (валки леса) все предметы, которые могут быть повреждены при пилении или падении спиленного объекта.

## Включение изделия (Рис. 5)

Для включения изделия разблокируйте клавишу выключателя, нажав кнопку 5 и нажмите клавишу 4 выключателя.

## НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ:

- Не включайте изделие, лежащее на земле или на заготовке – зацепившаяся цепь может вызвать рывок изделия и привести к травмам оператора или повреждению изделия;
  - не касайтесь цепи или шины при включении изделия;
  - извлекайте батарею перед любыми работами по обслуживанию изделия. Случайное нажатие на выключатель может привести к травмам.
- Выключение изделия отсоединением аккумуляторной батареи не допускается, для извлечения батареи **ОБЯЗАТЕЛЬНО** дождитесь остановки движения цепи.

## Выключение изделия (Рис. 6)

Для выключения изделия отпустите клавишу 4 выключателя.

## Пиление (Рис. 7)

Только для ПЦБ-2020:

- изделие оснащено системой плавного пуска;

техническим характеристикам и системе крепления, может привести не только к выходу из строя аккумулятора, но и к поломке инструмента.

Нагрев батареи в процессе зарядки является нормальным явлением. Во избежание выхода из строя, батарея имеет встроенный термовыключатель: при перегреве батарея будет отключена от цепи заряда. При последующем снижении температуры зарядка будет продолжена.

## ВНИМАНИЕ!

**Для предотвращения тепловых травм не прикасайтесь к батарее, находящейся на зарядке.**

По окончании зарядки отключите зарядное устройство от сети, снимите аккумуляторную батарею с зарядного устройства и установите в изделие.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Литий-ионная аккумуляторная батарея может быть заряжена в любое время без отрицательного влияния на срок службы. Прекращение зарядки в любое время также не наносит ей вреда.

Во избежание повреждения батареи, **НЕ ХРАНИТЕ** ее в разряженном состоянии. Перед хранением **ПОЛНОСТЬЮ** зарядите аккумулятор. Степень заряда батареи Вы можете оценить, нажав на кнопку на батарее. Индикаторы покажут приблизительный уровень заряда.

Также индикаторы используются для сигнализации о ненормальных режимах или неисправностях батареи.

Описание сигнализации – см. Таблица 1 «Индикация аккумулятора».

## Порядок работы

## Снятие / установка батареи (Рис. 4)

Для снятия батареи 11 нажмите кнопку освобождения батареи 18 и сдвигом вперед снимите ее с изделия.

Для установки батареи совместите ее пазы со слотами разъема на изделии и задвиньте в изделие «до щелчка». Убедитесь в надежной фиксации батареи попыткой вынуть ее.

## ВНИМАНИЕ!

1. Перед установкой батареи на изделие убедитесь, что клавиша выключателя 4 находится в выключенном положении.
2. В случае потери мощности при эксплуатации изделия, прекратите работу и зарядите аккумулятор.

■ изделие может автоматически поддерживать две скорости: при холостом ходе или низкой нагрузке, изделие поддерживает повышенные обороты. При высокой нагрузке обороты автоматически снижаются и поддерживаются в оптимальном диапазоне для эффективного пиления;

■ при пилении используйте зубчатый упор **10**, упираясь им в распиливаемую деталь;

#### Для всех моделей:

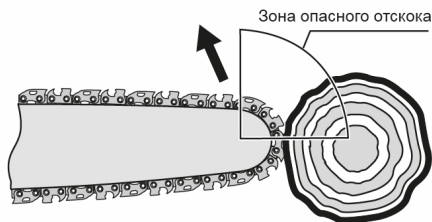
■ Не начинайте работу и не нагружайте изделие до полной раскрутки двигателя;

■ не допускайте снижения скорости движения цепи, вызванного перегрузкой;

■ принимайте устойчивую позу, т. к. пила передает на оператора усилие, противоположное направлению движения цепи в месте контакта с деревом. Пиление производите нижней частью цепи (двигающейся на Вас). Такой способ называется пилением «внатяжку»;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Не рекомендуется производить пиление частью цепи, движущейся в направлении от оператора (такой способ называется пилением с подталкиванием), т. к. в этом случае пила передает усилие, направленное в сторону оператора, что при потере внимания или контроля за пилой может привести к соскальзыванию шины с заготовки, отскоку и причинению телесных повреждений. При необходимости пиления таким способом будьте особенно внимательны.

■ не производите пиление торцевой частью пилы. В этом случае наиболее вероятна опасность отскока пилы в сторону оператора;



■ не прилагайте излишнего усилия при нажиме на пилу;

■ регулярно проверяйте натяжение цепи и количество масла в емкости для смазки цепи;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В процессе пиления масло в системе смазки цепи расходуется. Следите за уровнем масла в маслобаке и вовремя пополняйте количество масла. Работа инструмента без смазки, с недостаточной или чрезмерной натяжкой цепи, увеличивает износ направляющей и цепи, а также может привести к их повреждению.

■ вынимайте пилу из древесины только при вращающейся цепи;

■ при заклинивании цепи немедленно выключите двигатель. Пиление продолжайте только после устранения причины заклинивания;

■ при зажатии цепи в заготовке не пытайтесь вытащить, раскачивая пилу или используя ее как рычаг. Остановите двигатель. Используйте дополнительные клинья или другой инструмент для того, чтобы расширить паз в заготовке.

#### ВНИМАНИЕ!

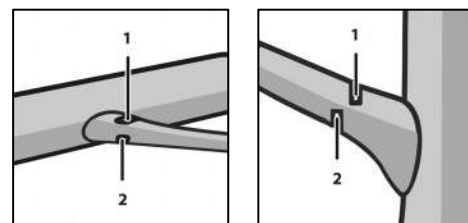
**Во время работы шина и пильная цепь сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.**

#### Пиление заготовок

Распиливаемую заготовку закрепите так, чтобы она не могла перемещаться во время пиления. Примите во внимание, что при достаточно глубоком пропиле распиливаемые части начинают перемещаться относительно друг друга. Во избежание зажатия цепи, обеспечьте возможность отпиливаемой части отгибаться от неподвижной части: при пилении на земле подложите под место пиления опору; при пилении на козлах более короткую часть поместите на весу.

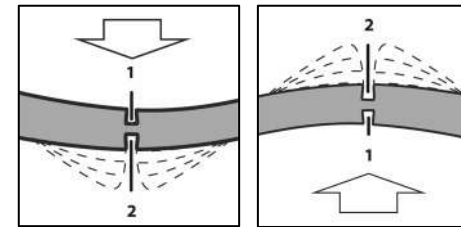
При пилении очень толстой или очень твердой заготовки делайте пропилы на глубину до 1/3 толщины и поворачивайте заготовку вокруг своей оси до полного распила.

#### Опиливание веток



При опиливании веток, не находящихся под натяжением, сначала следует надпиливать со стороны, в которую будет отпадать ветка, затем отпиливать с противоположной стороны. При отпиливании тонкой ветки пазы могут совпадать, при отпиливании толстой – обязательно должны иметь смещение.

Убедитесь в отсутствии в зоне проведения работ людей, животных, линий электропередач, телеграфных проводов и иных предметов, которые могут пострадать при падении дерева.



При опиливании веток, находящихся под натяжением, выполните сначала надпил (на глубину не более 1/3) с внутренней стороны изгиба, потом пропилите с внешней стороны.

#### ВНИМАНИЕ!

**Для предупреждения заклинивания шины пилы и опасности поражения в случае, если Вы неверно оценили направление падения, вставьте в пропил клин.**

**ВАЖНО!** Если цепь зажалась в пропиле, остановите двигатель! Не пытайтесь тащить пилу из пропила. Так Вы можете повредить цепь, если вдруг пила неожиданно освободится. Используйте какой-нибудь рычаг для того, чтобы развести пропил и вынуть полотно. Не пытайтесь вытащить зажатое полотно, прикладывая боковое усилие к пиле – это вызовет ее повреждение!

При разделке стволов, находящихся под натяжением, выполните сначала надпил (на глубину не более 1/3) с внутренней стороны изгиба, потом пропилите с внешней стороны.

## Техническое обслуживание

#### ВНИМАНИЕ!

**Все работы по техническому обслуживанию производите ТОЛЬКО при отключенной аккумуляторной батарее.**

#### Периодическое обслуживание

Используйте только цепи и шины соответствующих типов. **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не устанавливайте на изделие несоответствующие (с другими параметрами) принадлежности – это может привести к повреждениям изделия и травмам.

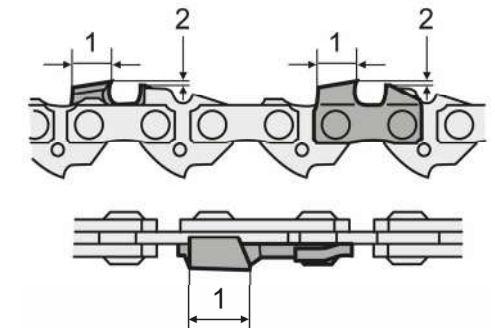
Список совместимых шин и цепей ЗУБР см. в **Таблице 2 «Цепи и шины ЗУБР»**

В процессе пиления пильная цепь тупится. Для заточки цепи используйте комплектный напильник или другие специальные наборы или отдельные комплектующие.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Не используйте затупившуюся пильную цепь. При невозможности ее заточки, замените ее.

#### Заточка цепи

Заточку пильной цепи рекомендуется проводить достаточно часто, но понемногу. Для заточки пилы при проведении повседневного ухода обычно достаточно двух или трех проходов напильником. После нескольких заточек напильником заточите цепь на специализированном оборудовании, например, в сервисном центре или на заточном станке. Это требуется для исправления геометрии цепи в связи с накапливающейся ошибкой при ручной заточке.



1 – Длина режущего элемента

2 – Расстояние между режущей кромкой и глубиномером

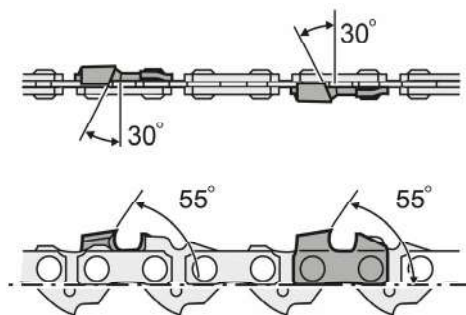
Длина всех зубьев должна быть одинаковой. Зубья разной длины будут затруднять плавное движение пильной цепи и могут привести к ее разрыву.

Если длина зубьев **1** пильной цепи уменьшилась в 2 раза, затачивать цепь запрещено. В этом случае пильную цепь необходимо заменить.

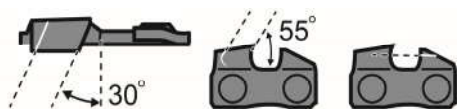
Толщина опилок (количество снимаемого материала) определяется расстоянием **2** между глубиномером (круглый выступ) и краем режущей кромки. Глубиномер необходимо занести пропорционально износу режущего звена.

Наилучшие результаты пиления достигаются при соблюдении расстояния **2** между режущей кромкой и глубиномером около 0.65 мм.





Угол заточки в 30° должен быть одинаковым на всех зубьях. Разница в углах заточки может привести к резкому и неравномерному движению цепи, ускоренному износу и к разрыву цепи.



Для удобства заточки на цепи могут быть метки для визуального определения правильного угла:

1. Угол горизонтальной заточки звена можно определить по метке на верхней части зуба.
2. Угол вертикальной заточки звена можно определить на вертикальной части зуба.
3. Горизонтальный уровень глубиномера.

Если цепь изнашивается настолько, что при заточке стачивается хотя бы одна из меток, цепь необходимо заменить, использование настолько изношенной цепи может представлять опасность.

Необходимо использовать подходящий для заточки цепей круглый напильник:

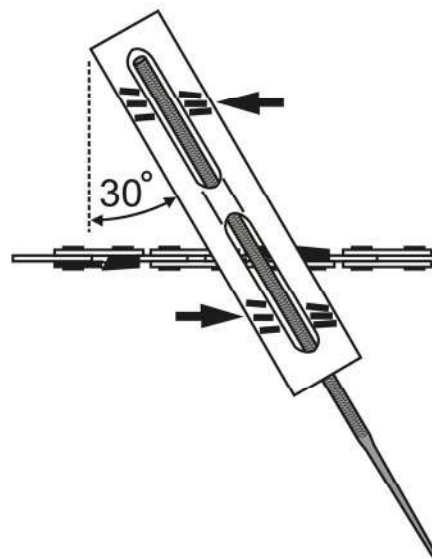
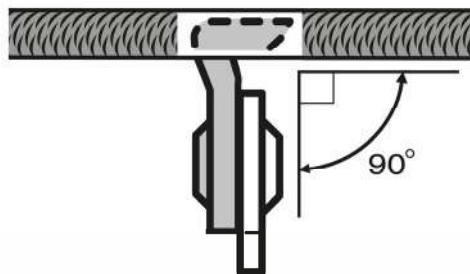
- для цепи 3/10" (0.3") напильник Ø 3.6 мм;
- для цепи 3/8" (0.375") напильник Ø 4 мм.

Обычные круглые напильники не подходят для заточки цепей.

- угол заточки должен быть направлен от зубьев на угол 55°;

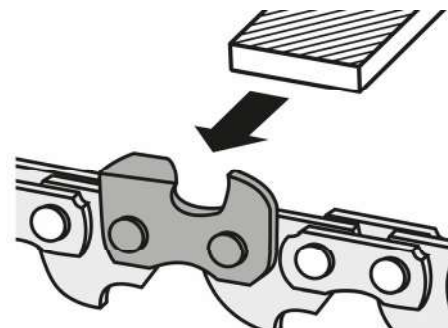
■ напильник должен стачивать зуб только при движении вперед. При перемещении напильника назад приподнимайте его над зубьями.

При заточке удерживайте напильник строго перпендикулярно зубу цепи:



При стачивании режущего элемента, периодически требуется правка высоты глубиномера. Для этого сточите глубиномер плоским напильником (в комплект поставки не входит).

При стачивании убедитесь в отсутствии выступов, заусенцев, а также, что передняя часть глубиномера закруглена.



Высота глубиномера должна быть на 0,5–0,7 мм ниже верхней границы зуба 2.

Также в процессе эксплуатации необходима периодическая (по мере износа) замена шины цепи. Рекомендованная частота замены шины – через каждые 3–4 смены цепи.

Регулярно очищайте внутренние (под крышкой крепления шины) поверхности изделия от опилок и грязи. Повышенное загрязнение влияет на скорость износа шины и цепи.

### Иное обслуживание

Регулярно очищайте от грязи и пыли поверхности аппарата, вентиляционные отверстия.

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться со снятым аккумулятором.

Изделие не требует другого специального обслуживания.

Следите за исправным состоянием изделия.

В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует выключить изделие и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

Все другие виды технического обслуживания должны проводиться только квалифицированными специалистами сервисных центров, с использованием оригинальных запасных частей **ЗУБР**.

### Рекомендации по эксплуатации

Убедитесь, что напряжение сети соответствует номинальному напряжению зарядного устройства.

Включайте изделие только тогда, когда Вы полностью готовы к работе.

Изделие предназначено для работы только с батареями и зарядными устройствами системы LMS.

Не устанавливайте на изделие и не заряжайте в зарядном устройстве аккумуляторные батареи с другими характеристиками (напряжение, емкость, тип элемента питания) или других аккумуляторных систем, не заряжайте аккумуляторную батарею в зарядном устройстве с другими характеристиками (напряжение, ток заряда) – это может привести к недозаряду, перезаряду, перегреву, взрыву батареи, повреждению зарядного устройства или изделия в целом.

**НЕ ХРАНИТЕ** батареи в разряженном состоянии. После использования **ПОЛНОСТЬЮ** зарядите аккумулятор.

Перед началом работы осмотрите и визуально проверьте корпус и режущий инструмент на возможные повреждения, подвижные части инструмента на их функционирование (пробным запуском на несколько секунд).

Перед первым использованием и после длительного хранения изделия, включите изделие и дайте ему поработать 20–30 секунд вхолостую. Если во время работы Вы услышите посторонний шум, стуки или почувствуете сильную вибрацию, выключите изделие и установите причину этого явления. Не включайте его больше, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

Для исключения перегрева изделия делайте перерывы в работе.

Интенсивная эксплуатация и повышенные нагрузки снижают срок службы изделия.

Во избежание выхода из строя, батарея и изделие имеют встроенный термовыключатель: при перегреве батареи будет отключена от цепи, изделие при этом работать не будет.

В случае перегрева дайте изделию остыть, прекратив работу на 15–20 минут.

При разряде аккумуляторной батареи уменьшается развиваемая ею мощность. Вследствие этого, мощность пилы на разряженном аккумуляторе будет ниже, чем на заряженном, это нормальное явление.

В случае хранения изделия с заполненным баком смазки цепи, под действием капиллярного эффекта со временем будет происходить утечка цепного масла. Это является нормальным явлением для любых цепных пил.



С целью недопущения загрязнения места хранения, рекомендуем сливать цепное масло из бака, или расходовать его полностью, перед хранением дольше недели. Не чистите изделие с помощью легковоспламеняющихся жидкостей или растворителей. Применяйте для этого только влажную ветошь, предварительно выключив изделие и дав ему полностью остыть.

### ВНИМАНИЕ!

Изделие может представлять опасность. Неправильное или небрежное использование может привести к серьезным или смертельным травмам оператора или других лиц. Никогда не позволяйте детям или другим лицам, не обученным пользованию изделием, использовать или обслуживать его. Никогда не позволяйте другим лицам использовать изделие, не убедившись предварительно, что они прочитали и поняли содержание руководства по эксплуатации. Никогда не используйте изделие, если Вы устали, находитесь под воздействием алкоголя или наркотиков, лекарств или чего-либо, что может повлиять на Ваше зрение или сознание.

Не производите ремонта поврежденных частей изделия. Самостоятельное обслуживание шины и цепи допускается. При обнаружении механических дефектов или коррозии обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей. Не чистите изделие с помощью легковоспламеняющихся жидкостей или растворителей. Применяйте для этого только влажную ветошь, предварительно выключив двигатель и дав ему полностью остыть. Не накрывайте воздухозаборные отверстия двигателя. Выключайте двигатель при работах в работе.

## Инструкции по безопасности

В этом разделе описаны основные указания по технике безопасности при использовании изделия.

Эта информация никогда не заменит профессиональные навыки и опыт.

- Внимательно прочтите руководство по эксплуатации и убедитесь, что Вы поняли инструкции перед использованием изделия. Рекомендуется, чтобы операторы, работающие в первый раз, также получили практический инструктаж перед использованием изделия.
- Имейте в виду, что именно Вы, оператор, несете ответственность за то, чтобы не подвергать людей или их имущество опасностям.

- Изделие должно содержаться в чистоте. Знаки и наклейки должны быть полностью разборчивыми.

**ВСЕГДА РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ЗДРАВЫМ СМЫСЛОМ.** Невозможно охватить все мыслимые ситуации, с которыми Вы можете столкнуться. Всегда проявляйте осторожность и руководствуйтесь здравым смыслом. Если Вы попали в ситуацию, когда чувствуете себя небезопасно, остановитесь и обратитесь за советом к специалисту. Не беритесь за любую задачу, в которой Вы чувствуете себя неуверенно.

### ВНИМАНИЕ!

Несанкционированные модификации и/или аксессуары могут привести к серьезной травме или смерти пользователя или других лиц. Ни при каких обстоятельствах не допускается изменение конструкции изделия без разрешения производителя. Не вносите изменений в это изделие и не используйте его, если оно было изменено другими. Никогда не используйте неисправное изделие. Выполняйте проверки безопасности, инструкции по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в данном руководстве. Некоторые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться обученными и квалифицированными специалистами. Всегда используйте оригинальные аксессуары.

Пилу допускается использовать только для резки древесных материалов.

Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Не допускайте присутствия посторонних лиц в зоне производства работ.

Не допускайте случайного включения изделия.

Не прикасайтесь к работающим, движущимся (под кожухами, крышками) и нагретым частям изделия.

Не включайте и не эксплуатируйте изделие со снятыми защитными кожухами. Под кожухами расположены вращающиеся или нагревающиеся части, контакт с которыми может привести к травмам.

Во время работы шина и цепь сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися материалами.

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не устанавливайте на изделие несоответствующие (с другими параметрами) принадлежности – это может привести к повреждениям изделия и травмам.

При работах в неблагоприятных условиях (при повышенном уровне шума или вибрации) используйте средства индивидуальной защиты и ограничивайте время работы с изделием.

Пильная цепь остро заточена. Не прикасайтесь к ней во время ее движения; все работы по обслуживанию производите при обесточенном изделии и в средствах защиты.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

Доводим до Вашего сведения, что критерием предельного состояния является одно из следующих событий (в том числе любое их сочетание):

- Достижение времени непосредственной эксплуатации изделия, характеризующегося полной выработкой угольных щеток двигателя;

- критический износ основных деталей (шпиндель, подшипники, ведущая звездочка, выключатель, механизм натяжения цепи и т. п.), проявляющийся через резкое, осязаемое нарушение нормальной работы изделия: биение шпинделя, подклинивание механизма или выключателя, существенное снижение заявленных технических характеристик (частоты вращения, скорости движения цепи), повышенные шум и вибрация, изменение поведения под нагрузкой, чрезмерный нагрев корпуса и/или узлов, искрение и т. п.;

- подвижность доступных закрепленных узлов/деталей.

### ВНИМАНИЕ!

Запрещается дальнейшая эксплуатация изделий при выявлении следующих признаков (критические отказы, при достижении которых необходимо прекратить работу изделия и отключить его питание):

- любое повреждение изоляции и/или жил сетевого кабеля зарядного устройства;

- любое нарушение прочности и/или целостности корпуса изделия;

- нарушение электрической изоляции изделия (биение током от изделия);

- невозможность установки/фиксации сменного инструмента (цепи) или аксессуаров (шины);

- невключение изделия при нажатии выключателя;

- натужный гул или писк при нажатии выключателя, не сопровождающийся вращением двигателя или шпинделя;

- отказ одной или нескольких функций (в частности, экстренный тормоз, защита от перегрузки, защита батареи);

- появление дыма или запаха гари.

В силу технической сложности изделия, иные критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае обнаружения любой из указанных, а также иной явной или предполагаемой неисправности немедленно прекратите эксплуатацию изделия и обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения» настоящего руководства. Если неисправности в перечне не оказалось или Вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

## Условия транспортирования, хранения и утилизации

Хранить в чистом виде, со снятым сменным инструментом, в закрытом, отапливаемом и вентилируемом помещении, при температуре от 0 до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 80%, вдали от источников тепла. Не допускать воздействия: прямых солнечных лучей, механических, химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности.

Не храните и не транспортируйте изделие с установленной шиной и цепью, с маслом в баке. Перед хранением и транспортировкой все масло из бака нужно слить.

Храните оборудование в запираемом месте, недоступном для детей и посторонних лиц. Обеспечьте безопасность оборудования во время транспортировки, чтобы избежать повреждений при транспортировке и несчастных случаев.

Специальных мер консервации не требует.

Транспортировка должна осуществляться в фирменной упаковке производителя закрытым транспортом, при температуре от -20 до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 80%. При транспортировке недопустимо воздействие: прямых солнечных лучей, механических и химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности, нарушение целостности упаковки.

Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать в соответствии с законодательством Вашего региона.

## Гарантийные обязательства

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нарекания на качество и сроки проведения гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки **ЗУБР** по электронной почте на адрес: [zubr@zubr.ru](mailto:zubr@zubr.ru).

Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

Мы предоставляем гарантию на инструменты **ЗУБР** на следующих условиях:

1) Гарантия предоставляется в соответствии с нижеперечисленными условиями путем бесплатного устранения неисправностей инструмента в течение установленного гарантийного срока, которые доказано обусловлены дефектами материала или изготовления.

2) Гарантийный срок начинается со дня покупки инструмента первым владельцем.

3) Срок и условия гарантии зависят от серии и артикула инструмента, просим Вас внимательно ознакомиться с условиями гарантии на момент покупки.

## Базовая гарантия

Гарантийный срок составляет 36 месяцев со дня продажи.

На серию **МАСТЕР (основной цвет корпуса красный)** устанавливается базовая гарантия сроком 3 года, при условии только бытового применения. В случае профессионального использования инструмента серии **МАСТЕР** базовая гарантия устанавливается 1 год с даты продажи.

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ (основной цвет корпуса синий)** устанавливается базовая гарантия сроком 3 года. Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

## Расширенная гарантия

На серию **МАСТЕР** устанавливается расширенная гарантия сроком на 5 лет. Расширенная гарантия предоставляется только при условии бытового применения и регистрации на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru).

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ** устанавливается расширенная гарантия 5 лет при условии регистрации на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru). Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

Расширенная гарантия предоставляется только при условии, если владелец регистрирует инструмент на сайте производителя по адресу [zubr.ru](http://zubr.ru) в разделе «Сервис» в течение 4 недель с момента покупки. Регистрация расширенной гарантии возможна только после подтверждения покупателем согласия на обработку персональных данных, запрашиваемых в процессе регистрации. Сроки гарантии на конкретную модель инструмента можно проверить на сайте производителя по адресу [zubr.ru](http://zubr.ru).

4) Гарантия не распространяется на:

а) Детали, подверженные рабочему и другим видам естественного износа, а также на неисправности инструмента, вызванные этими видами износа. А также на инструмент, имеющий полную выработку ресурса, сильное внешнее или внутреннее загрязнение.

б) Неисправности инструмента, вызванные несоблюдением Инструкции по эксплуатации или произошедшие вследствие использования инструмента не по назначению, во время использования в условиях окружающей среды, выходящих за пределы указанных в Инструкции по эксплуатации, ненадлежащих производственных условиях, вследствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочего: появление цветов побежалости, одновременный выход из строя ротора и статора, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

в) При использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок.

г) На профилактическое и техническое обслуживание инструмента, например: смазку, промывку.

д) Неисправности инструмента вследствие использования принадлежностей, сопутствующих и запасных частей, которые не являются оригинальными принадлежностями / частями **ЗУБР**.

е) На механические повреждения (трещины, сколы и т. д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия инструмента, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.

ж) Принадлежности, быстроизнашивающиеся части и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: приводные ремни, аккумуляторные блоки, стволы, направляющие ролики, защитные кожухи, цанги, патроны, подошвы, пильные цепи, пильные шины, звездочки, шины, угольные щетки, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры, леска для триммера и т. п.

з) Инструмент, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения.

и) Незначительное отклонение от заявленных свойств инструмента, не влияющее на его ценность и возможность использования по назначению.

к) На инструмент, вскрывавшийся или ремонтировавшийся в течение гарантийного срока вне авторизованных сервисных центров. Полный актуальный список авторизованных сервисных центров смотрите на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru).

5) Устранение неисправностей, признанных нами как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании **ЗУБР** посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно и на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

6) Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого предъявите или отправьте неисправный инструмент в указанный в документации (актуальный список сервисных центров смотрите на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru)) сервисный центр, приложив заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, переданный дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по передаче и пересылке инструмента дилеру или в сервисный центр несет владелец инструмента.

7) Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие нашей гарантии не подпадают.

8) После гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии инструмента не продлевается и не возобновляется.

9) Для всех электроинструментов обязательно регулярное техническое обслуживание. Периодичность ТО равна сроку службы комплекта угольных щеток.

10) Срок службы изделия составляет 5 лет.

Условия гарантии на аккумуляторные батареи, входящие в комплект поставки, указаны в инструкции по эксплуатации к АКБ.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Изделие не включается	Не установлена батарея	Установите батарею
	Батарея разряжена	Проверьте заряд батареи и зарядите батарею
	Неисправность выключателя, двигателя или контроллера	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Пильная цепь заблокирована	Проверьте натяжение цепи
Двигатель работает, но пильная цепь не движется	Цепь соскочила с ведущей звездочки или порвалась	Установите цепь на звездочку (см. раздел «Сборка») или замените ее
	Срезались зубья передачи вращения с двигателя на звездочку	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Изделие остановилось в процессе работы	Сработала защита от заклинивания цепи или перегрева изделия	Исключите причины заклинивания и перегрузки изделия, дайте ему остыть
	Батарея разрядилась до срабатывания защиты от глубокого разряда	Поставьте батарею на зарядку
	Срабатывание термозащиты батареи	Дождитесь остывания батареи
	Неисправность выключателя, двигателя или контроллера	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Результат или скорость пиления неудовлетворительные	Цепь плохо натянута	Натяните цепь (см. раздел «Сборка»)
	Цепь затуплена	Заточите или замените пильную цепь (см. раздел «Периодическое обслуживание»)
	Низкий заряд батарей	Зарядите батареи
Повышенный износ цепи или шины	Пиление без масла в маслобаке	Заправьте маслобак (см. раздел «Подготовка к работе»)
	Масло не поступает к цепи	Прочистите отверстие подачи масла или обратитесь в сервисный центр
	Повышенный нажим на изделие при пилении	Уменьшите нажим

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Батарея быстро разряжается	Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Недостаточный заряд батареи из-за малого времени зарядки	Увеличьте время зарядки, дождитесь полного заряда (по индикатору)
	Недостаточный заряд из-за снижения емкости батареи	Замените батарею
	Недостаточный заряд из-за срабатывания термозащиты батареи (при использовании постороннего зарядного устройства)	Используйте оригинальное зарядное устройство
	Длительное хранение батареи в разряженном состоянии	Замените батарею
	Внутреннее замыкание в батарее	Замените батарею
Батарея не заряжается полностью (до срабатывания индикатора)	Неисправность зарядного устройства	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Внутреннее замыкание в батарее	Замените батарею
	Срабатывание термозащиты батареи (при использовании постороннего зарядного устройства)	Используйте прилагаемое зарядное устройство

Таблица 1  
Индикация аккумулятора

Индикация	Причина	Действия по устранению
Мигают левый и средний индикаторы (пауза 0.5 сек)	Температура батареи больше 65 °C или меньше -25 °C	Оставьте АКБ остывать на 3У или согрейте ее для возможности заряда
Мигает средний индикатор (пауза 1 сек)	Батарея разряжена (<14 В)	Зарядите батарею
Дважды мигает средний индикатор (пауза 1 сек)	Батарея сильно разряжена (<12.5 В)	Зарядите батарею. Будет выполнена медленная зарядка
Мигает средний индикатор (пауза 0.5 сек)	Напряжение батареи недопустимо низкое (<10 В)	Батарея неисправна. Замените ее
Мигает правый индикатор (пауза 0.5 сек)	Значительная разница напряжений между ячейками (> 0.8 В)	Батарея неисправна. Замените ее
Нет индикации при нажатии на кнопку аккумулятора	Повреждение контроллера или цепей АКБ	Батарея неисправна. Замените ее

Таблица 2  
Цепи и шины ЗУБР

	Тип	Тип 6					Тип 20	
Шина	Артикул	71206-20	71206-25	71206-30	71206-35	71206-40	71220-10	71220-15
	Длина, мм/дюйм	200 8	250 10	300 12	350 14	400 16	100 4	150 6
Цепь	Артикул	71306-20	71306-25	71306-30	71306-35	71306-40	71320-10	71320-15
	Ширина паза, дюйм	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")	1.1 мм (0.043")
	Шаг звеньев, дюйм	3/8" (0.375")	3/8" (0.375")	3/8" (0.375")	3/8" (0.375")	3/8" (0.375")	3/10" (0.3")	3/10" (0.3")
	Количество звеньев, шт.	33	40	45	52	57	28	34
Аккумуляторные пилы								
Артикул пилы	ПЦА-2010						*	
	ПЦБ-2015							*
	ПЦБ-2020	*	*					
	ПЦБ-2025		*	*				
	ПЦБ-4030		*	*				
	ПЦБ-4040				*	*		

ЗАО «ЗУБР ОВК» 141002, Московская обл., г. Мытищи-2, а/я 36.  
Изготовлено для ЗАО "ЗУБР ОВК" (Россия, 141002, Московская обл., г. Мытищи-2, а/я 36) на производствах ОКБ ЗУБР-ВОСТОК:  
а) Тайвань, Тайчунг, Дали, ул. Хуанхо, 97;  
б) КНР, Шанхай, ул. Хонгчао, 808;  
в) КНР, Чжэцзян, Данту Хай энд Нью Технолоджи Индастри Парк.  
Импортёр и уполномоченная организация по вопросам качества на территории Таможенного союза: ООО "ЮТЭК-ТЕХНО", 141732, Московская область, г. Лобня, ул. Московская, д. 7, пом. 32.