

# Электроинструменты CPL-200, CPL-230, CPL-250, CPL-270

## Руководство по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [bha@nt-rt.ru](mailto:bha@nt-rt.ru) || сайт: <https://belmash.nt-rt.ru/>

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Общие сведения	4
2. Требования по технике безопасности	5
2.1 Требования к рабочему месту	5
2.2 Дополнительные меры безопасности	6
2.3 Использование удлинительного кабеля	6
2.4 Требования к режущему инструменту	7
2.5 Требования к заготовке	7
3. Основные параметры	7
4. Комплект поставки	8
5. Графические символы	8
6. Устройство, электрическая схема	8
7. Подготовка к работе	10
7.1 Распаковка рубанка	10
7.2 Включение и выключение рубанка	10
7.3 Установка глубины строгания	10
7.4 Строгание	10
8. Техническое обслуживание и ремонт	11
8.1 Установка и настройка строгальных ножей	11
8.2 Замена приводного ремня	12
8.3 Замена щеток двигателя	13
9. Возможные неисправности и способы их устранения	15
10. Правила хранения	16
11. Охрана окружающей среды	16
Гарантийные талоны	17
Гарантийные обязательства	19

# УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Завод-изготовитель/поставщик благодарят Вас за покупку рубанка **BELMASH CPL-200, BELMASH CPL-230, BELMASH CPL-250, BELMASH CPL-270** (далее – рубанок).

Перед началом использования рубанка внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Соблюдение требований и указаний, содержащихся в нем, обеспечит Вам безопасность работ, поможет избежать проблем при эксплуатации и обслуживании рубанка.

Требуйте проверки его комплектности, исправности путем пробного запуска. Талоны на гарантийный ремонт должны быть заверены штампом магазина с указанием даты продажи.

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в рубанках, внесенных изготовителем после публикации данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

Приятной Вам работы.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рубанок относится к машинам ручным электрическим, для бытового применения, индивидуального пользования.

Рубанок предназначен для удаления поверхностного слоя древесины.

Условия эксплуатации – на открытых площадках, под навесом, в закрытых помещениях, кроме жилых помещений.

Рубанок должен эксплуатироваться в следующих условиях:

- высота над уровнем моря – до 1000 м;
- температура окружающего воздуха от +5 до +40°C;
- относительная влажность окружающего воздуха – не более 80%, при температуре +20°C.

Класс защиты по ГОСТ IEC 60745-1 – первый.

Исполнение по степени защиты от влаги – незащищенное.

Питание рубанка осуществляется от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом по ГОСТ 12.1.030. Качество источника электрической энергии по ГОСТ 32144; источник электрической энергии должен иметь защиту, рассчитанную на ток плавкой вставки 16 А.

Уровень шума рубанка соответствует требованиям ГОСТ 12.2.030, МСанПиН001. Эквивалентный и максимальный уровни звука в режиме строгания составляют 80 дБА и 90 дБА соответственно.

Вибрационные характеристики рубанка соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.012, МСанПиН001.

Средний срок службы рубанка не менее трех лет.

Рубанок соответствует нормативным документам, требованиям, приведенным в ТУ и техническим регламентам:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ».

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



**Прежде чем приступить к работе изучите требования по технике безопасности. Соблюдайте все требования настоящего руководства.**

Приступая к работе рубанком пользователю необходимо учитывать свое физическое состояние, уровень подготовки и сложность выполняемых задач. К работе с рубанком допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, изучившие руководство по эксплуатации.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать рубанок в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя. Влага, проникнув в рубанок, будет увеличивать опасность поражения электрическим током;
- оставлять рубанок, присоединённый к питающей сети, без надзора;
- контакт тела с заземлением и заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи и т. п.
- использовать рубанок не по назначению;
- обрабатывать металлы, асбоцементные материалы, камень, пластмассу, резину и т. п.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать рубанок при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, электрического шнура;
- повреждение цепи заземления;
- появление запаха, характерного для горячей изоляции или дыма;
- нечёткой работе выключателя;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломке или появлении трещин в корпусных деталях, ограждениях, кожухах.

Рубанок должен отключаться от электросети штепсельной вилкой:

- при смене режущего инструмента и регулировке;
- при переносе рубанка с одного рабочего места на другое;
- при перерывах в работе, по окончании работы;
- при техническом обслуживании;
- при удалении стружки и опилок.

При появлении открытого пламени отключить рубанок от сети и погасить его углекислотным или порошковым огнетушителем. Запрещается гасить пламя водой, не отключив рубанок от сети.

Не следует класть рубанок на какую-либо поверхность, прежде чем ножевой вал полностью не остановится, так как открытый участок ножевого вала может зацепиться за поверхность, что приводит к потере контроля над ним и серьезным травмам.

Рубанок должен иметь штепсельный разъем. Запрещается использовать нестандартную вилку и иные способы соединения с источником питания.

Не допускайте небрежного отношения к питающему кабелю (шнуру); не используйте его для переноса рубанка и для отключения из сети питания. Оберегайте питающий шнур от тепла, масел, острых кромок (предметов), движущихся частей рубанка.

Повреждение или запутывание питающего шнура увеличивает опасность поражения электрическим током.

## **2.1 Требования к рабочему месту**

Содержите рабочее место в чистоте и достаточно освещенным.

Пол не должен быть скользким и иметь препятствия.

Не работайте с рубанком во взрывоопасной среде, в которой имеются огнеопасные жидкости, газы и пыль. При работе рубанком могут возникнуть искры, что при наличии пыли, испарений, газов может привести к воспламенению и задымлению.

Не допускайте при работе рубанка присутствия детей и посторонних лиц. Отвлечение внимания в процессе работы может быть причиной потери вашего контроля.

## **2.2 Дополнительные меры безопасности**

Не теряйте бдительности, контролируйте ваши действия и используйте чувство разума при работе рубанком. Не работайте рубанком до полной усталости или под влиянием наркотиков, алкоголя или будучи на лечении. Минута (момент) невнимательности в процессе работы рубанком может быть результатом серьезной травмы.

Используйте индивидуальные средства защиты (очки для глаз, маску от пыли, головной убор, наушники от шума, нескользящую обувь).

Не допускайте случайного запуска рубанка. Не переносите рубанок, включенный в сеть.

Не включайте рубанок, не убрав регулировочный ключ.

Не перенапрягайтесь, сохраняйте устойчивость и равновесие во всех случаях. Это позволяет лучше управлять рубанком в неожиданных ситуациях.

Одежда работающего рубанком не должна быть свободной, изношенной или быть с ювелирными украшениями, так как они могут быть причиной травмы. При наличии длинных волос используйте головной убор.

Не перегружайте рубанок. Скорость движения подачи рубанка должна быть равномерной (без рывков). Рекомендуемая скорость подачи 1,5 м/мин.

Отсоединяйте штепсельную вилку от сети от рубанка до выполнения настройки, изменения принадлежностей и т. п. Такие принудительные меры безопасности снижают опасность при случайном запуске рубанка.

Не допускайте детей и посторонних лиц в зону работы рубанка.

Содержите рубанок в исправном состоянии. Прежде чем использовать рубанок, проверьте ограждающие устройства и другие детали, которые могут быть повреждены. Контролируйте легкость хода движущихся деталей. В случае поломки они должны быть заменены службой сервиса.

Рубанок, подлежащий ремонту, должен быть отремонтирован квалифицированным персоналом с использованием для замены подлинных запасных частей. Только в этом случае можно быть уверенным, что безопасность рубанка обеспечена.

Не используйте рубанок для стационарной работы, т.е. не используйте его как строгальный станок.

Включайте рубанок до начала контакта с обрабатываемым материалом.

## **2.3 Использование удлинительного кабеля**

Перед работой осмотрите удлинительный кабель. При выявлении повреждений замените его.

При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.

При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов, происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе двигателя рубанка.

## 2.4 Требования к режущему инструменту

Перед работой проверьте ножи на отсутствие трещин или повреждений. Затупившиеся или дефектные ножи следует немедленно заменить. Работа с плохо заточенным режущим инструментом может привести к перегрузке рубанка и, как следствие, к выходу его из строя.

Перед тем как установить/заменить ножи, всегда отсоединяйте вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

Надежно закрепляйте строгальные ножи. Соблюдайте осторожность при их установке, снятии и настройке.

## 2.5 Требования к заготовке

Обрабатываемую заготовку необходимо проверять на наличие металлических или минеральных включений (гвоздей, скоб, осколков, камней и т.п.). Не следует обрабатывать материалы, имеющие трещины, несросшиеся сучки, гниль, или другие пороки древесины.

Минимальная высота и ширина заготовки при строгании 10 мм.

Заготовка не должна быть влажной. Рекомендуемая влажность не более 22%.

## 3. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Основные технические параметры рубанка, подшипников и ремня указаны в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра			
	BELMASH CPL-270	BELMASH CPL-250	BELMASH CPL-230	BELMASH CPL-200
Ширина строгания, мм	270	250	230	200
Глубина строгания за один проход, мм	0–3			
Номинальная частота вращения ножевого вала на холостом ходу, мин <sup>-1</sup> *	12400			
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1500			
Номинальная выходная мощность, Вт	1000			
Количество ножей, шт.	2			
Номинальное напряжение, В**	230			
Номинальная частота питающей сети, Гц	50			
Род тока	переменный			
Тип двигателя	однофазный, коллекторный			
Режим работы	S1 (постоянный)			
Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм	535×350×171	535×330×171	535×310×171	535×280×171
Масса нетто, кг	18,2	17,4	16,6	15,3
<i>Предельные отклонения линейных, угловых размеров и массы не должны превышать ±5%</i>				
<i>* Предельное отклонение частоты вращения не должно превышать ±10%</i>				
<i>** Предельное отклонение номинального напряжения ±10%</i>				

Таблица 2

Обозначение подшипника	ГОСТ	Основные размеры, мм	Место установки	Количество подшипников
80104	7242-81	20×42×12	Ножевой вал	2

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Ремень поликлиновой	6PJ356	1

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приводится в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Рубанок в сборе	1	рис. 1
<b>Прочие изделия</b>		
Ключ шестигранный 3 мм	1	-
Ключ шестигранный 4 мм	1	-
Щетки токосъёмника	1 комплект	-
<b>Документация</b>		
Руководство по эксплуатации	1	-

## 5. ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ



Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием рубанка.



При работе с рубанком пользуйтесь средствами защиты органов слуха, зрения, дыхания.



Опасность поражения электрическим током.



Опасность получения травмы или повреждения рубанка в случае несоблюдения данного указания.



Не выбрасывайте электроинструмент в бытовой мусор. Отработанные электрические приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рециркуляцию.



Не эксплуатируйте рубанок в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада.

На корпусе рубанка имеется табличка с информацией о параметрах источника питания. При подключении рубанка в сеть необходимо соблюдать эти требования.

## 6. УСТРОЙСТВО, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

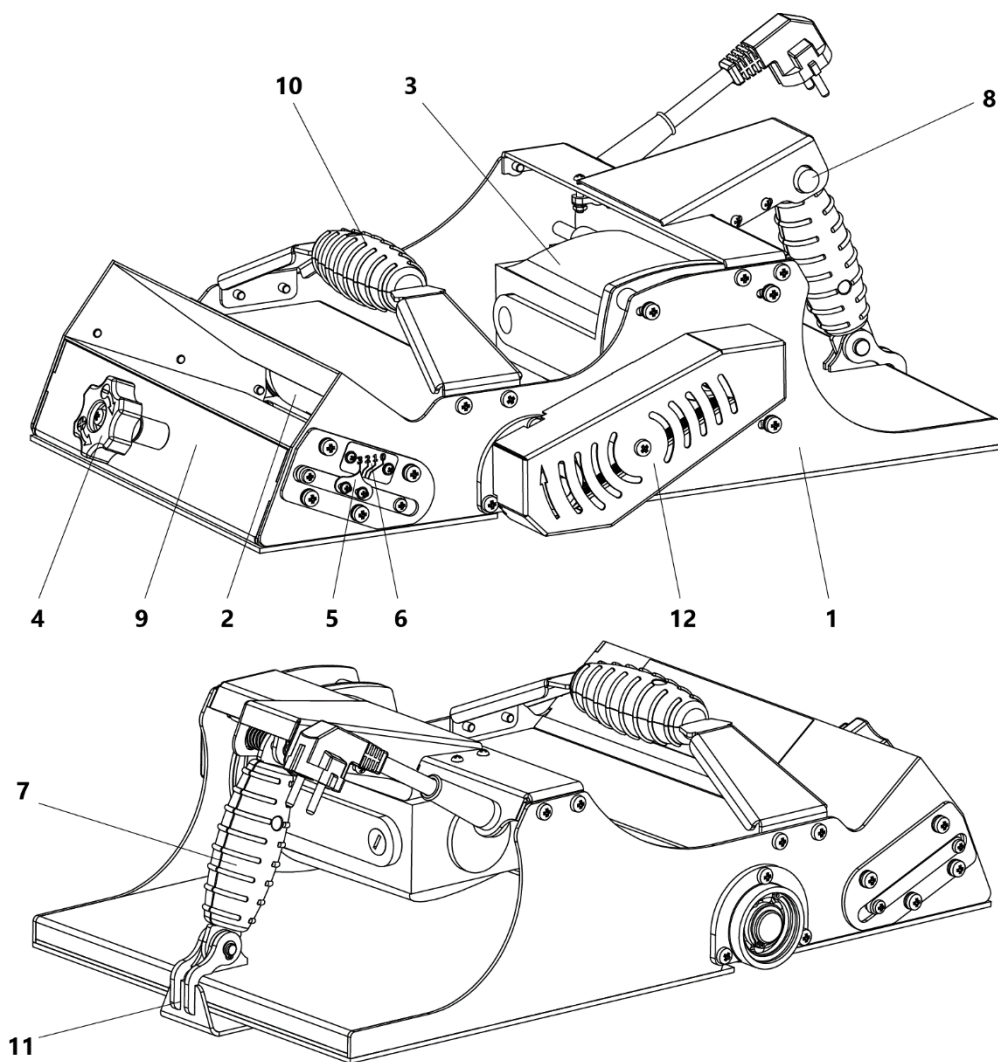
Рубанок представляет собой электромеханическое устройство. В качестве привода используется универсальный коллекторный электродвигатель.

Конструкция рубанка имеет корпус коробчатой формы 1, ножевой вал 2 и переднюю подошву 9. Вращение от двигателя 3 к ножевому валу передается с помощью поликлиноремненной передачи. Натяжение ремня осуществляется вручную, перемещая двигатель по направляющим пазам.

Для изменения глубины строгания предназначена ручка 4.

Рубанок имеет указатель 5 и шкалу 6 для более точного выставления глубины строгания.

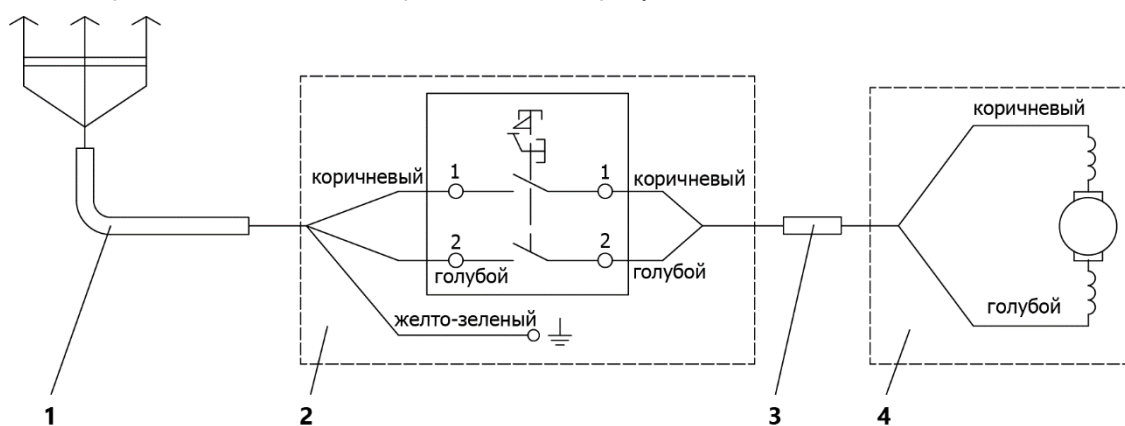
Включение рубанка осуществляется ручкой 7. От непроизвольного включения рубанка, ручку 7 предохраняет фиксатор 8.



**Рисунок 1.** Общий вид рубанка

1 – корпус; 2 – ножевой вал; 3 – двигатель; 4 – ручка; 5 – указатель глубины строгания; 6 – шкала; 7 – ручка; 8 – фиксатор; 9 – передняя подошва; 10 – ручка; 11 – кронштейн; 12 – кожух

Схема электрических соединений представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2.** Схема электрических соединений

1 – шнур питания со штепсельной вилкой, 2 – выключатель, 3 – шнур питания, 4 – коллекторный электродвигатель



## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Безотказная работа рубанка во многом зависит от правильного обращения и ухода, своевременного устранения недостатков.

При подготовке к работе необходимо произвести:

- распаковку;
- пуск.

### 7.1 Распаковка рубанка

Откройте коробку, в которую упакован рубанок.

Проверьте целостность корпусных деталей, надежность крепления отдельных деталей, затяжку всех болтов, винтов и гаек, отсутствие повреждений питающего шнура, штепсельной вилки, наличие защитных ограждений.

Проверьте правильность выставленных строгальных ножей (п.п. 8.1).

Подготовьте рабочее место. Работу с рубанком рекомендуется производить в помещении, оборудованном системой приточно-вытяжной вентиляции и общим освещением.

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

### 7.2 Включение и выключение рубанка

Для включения нажмите фиксатор 8 и включите выключатель с помощью ручки 7. Рубанок включится.

Для того чтобы выключить рубанок, отпустите ручку 7. За счет пружины, имеющейся в выключателе, ручка 7 примет исходное положение, а фиксатор 8 автоматически ее застопорит и не допустит повторного включения инструмента.

### 7.3 Установка глубины строгания

Поставьте рубанок на ровную поверхность. Ручку 4 вращайте до тех пор, пока передняя подошва 9 рубанка не будет полностью прилегать к поверхности. Маркировка «0» на шкале 6 при этом должна совпадать с кончиком указателя 5. Желаемая глубина строгания устанавливается вращением против часовой стрелки до максимального допустимого значения равного 3 мм.

### 7.4 Строгание

Выберите необходимую глубину строгания. Установите переднюю подошву 9 рубанка без контакта ножа с поверхностью на строгаемую заготовку параллельно поверхности обрабатываемого изделия. Включите рубанок и подождите до тех пор, пока ножевой вал не наберет полной скорости вращения. Затем, передвигайте вперед рубанок по обрабатываемой поверхности с небольшим давлением на инструмент. Процесс строгания облегчается, при установке заготовки с наклоном вниз. При этом к рубанку следует прилагать минимальное усилие. Скорость и глубина строгания определяют тип качества поверхности. Рубанок режет чисто до тех пор, пока стружка не забьет выходной патрубков.

Для чернового строгания достаточно пользоваться быстрой подачей и большей глубиной строгания, для чистового строгания, скорость подачи и глубина строгания должны быть уменьшены.

Опорный кронштейн 11 (рис. 1) защищает рубанок от повреждения лезвий, когда рубанок выключен. При подъеме рубанка над обрабатываемой поверхностью, кронштейн 11 автоматически опускается.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

**⚠ При выполнении любых операций по обслуживанию, отключите рубанок от электрической питающей сети. Своевременно очищайте рубанок и рабочую зону вокруг него от древесной стружки.**

С целью поддержания рубанка в постоянной технической исправности и готовности к работе проводят ежегодное техническое обслуживание – ЕТО.

ЕТО – ежегодное техническое обслуживание включает:

- внешний осмотр;
- проверку крепления строгальных ножей;
- чистку рубанка.

Внешний осмотр включает в себя: проверку целостности кабеля, защитных кожухов.

Проверку крепления строгальных ножей производят подтягиванием ключом зажимных винтов 15 (рис. 3).

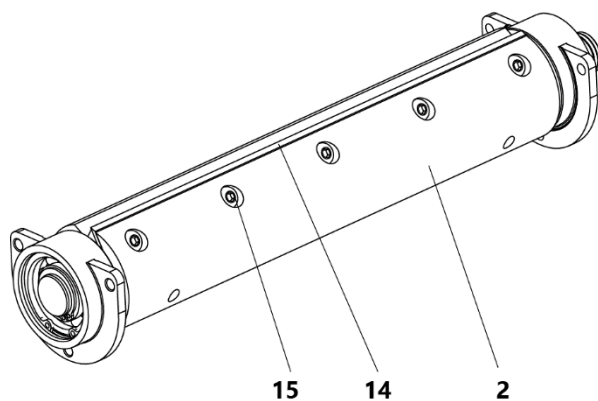
Чистка включает удаление щеткой или пылесосом пыли, стружки с поверхностей и деталей рубанка. Особое внимание уделите очистке выходного патрубка рубанка, кожуха 12 (рис. 1) и вентиляционных отверстий двигателя.

Ремонт рубанка производится только специализированными сервисными центрами. А

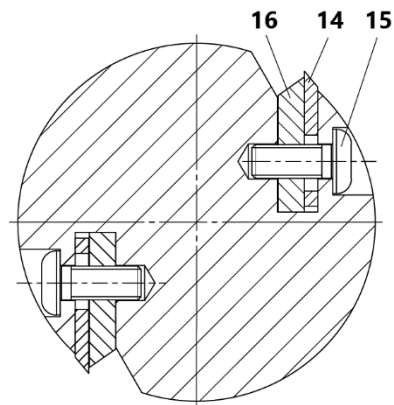
### 8.1 Установка и настройка строгальных ножей

Настройка строгальных ножей обеспечивается последовательной установкой каждого ножа.

Предварительно необходимо освободить нож, отвинтив зажимные винты 15 до состояния свободного перемещения (рис. 3) с помощью шестигранного ключа.



**Рисунок 3.** Общий вид ножевого вала  
2 – вал ножевой; 14 – нож; 15 – винт зажимной



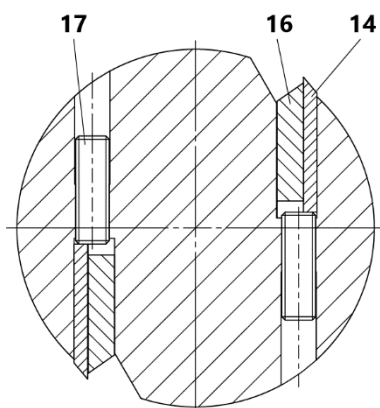
**Рисунок 4.** Схема крепления строгальных ножей  
14 – нож; 15 – винт зажимной; 16 – прижимная планка

Закручиванием/выкручиванием винтов 17 (рис. 5) шестигранным ключом отрегулируйте ножи 14 так, чтобы острие ножа касалось линейки 19, установленной на опорной поверхности рубанка 18 (рис. 6).

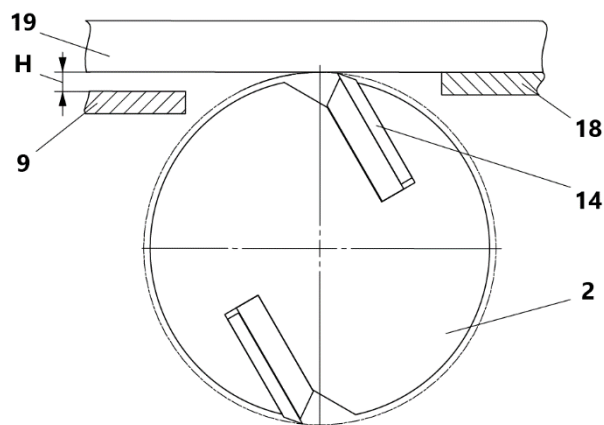
Закрепите нож, закручивая зажимные винты 15. После окончательной затяжки винтов необходимо проверить правильность установки ножа, если необходимо, установку ножа повторить.

Правильно установленные ножи при повороте ножевого вала 2 должны режущей кромкой слегка (до 0,1 мм) касаться нижней грани линейки 19 (рис. 6).

Для предотвращения выкручивания регулировочных винтов 17, перед установкой нанести на них несколько капель герметика резьбового невысыхающего Loctite 222 или аналогичного.

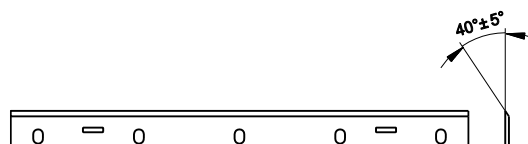


**Рисунок 5.** Схема регулировки строгальных ножей  
14 – нож; 16 – прижимная планка;  
17 – регулировочный винт



**Рисунок 6.** Схема проверки строгальных ножей  
2 – ножевой вал; 9 – передняя подошва; 14 – нож;  
18 – опорная поверхность рубанка; 19 – линейка;  
H – требуемая глубина строгания

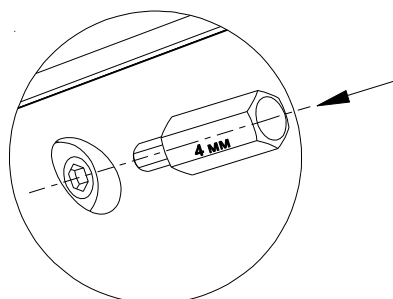
Периодически, по мере затупления, необходимо производить заточку или замену строгальных ножей (рис. 7).



**Рисунок 7.** Нож строгальный

Режущая кромка ножа должна быть острой и не иметь завалов. На ней не должно быть зазубрин, грубых рисок и трещин.

В случае замены (регулировки) строгальных ножей для сохранности целостности винтов и резьбы строгального вала, перед откручиванием производить осадку винтов (удар по шляпке винта молотком через шестигранную биту), рис. 8. Это необходимо для снятия напряжения в резьбовой части винтов. В случае срыва шестигранника («слизывание» граней), вбейте в отверстие винта звездочку биту T-27 TORX и выкрутите винт. В последующем, такие винты следует заменить на новые.

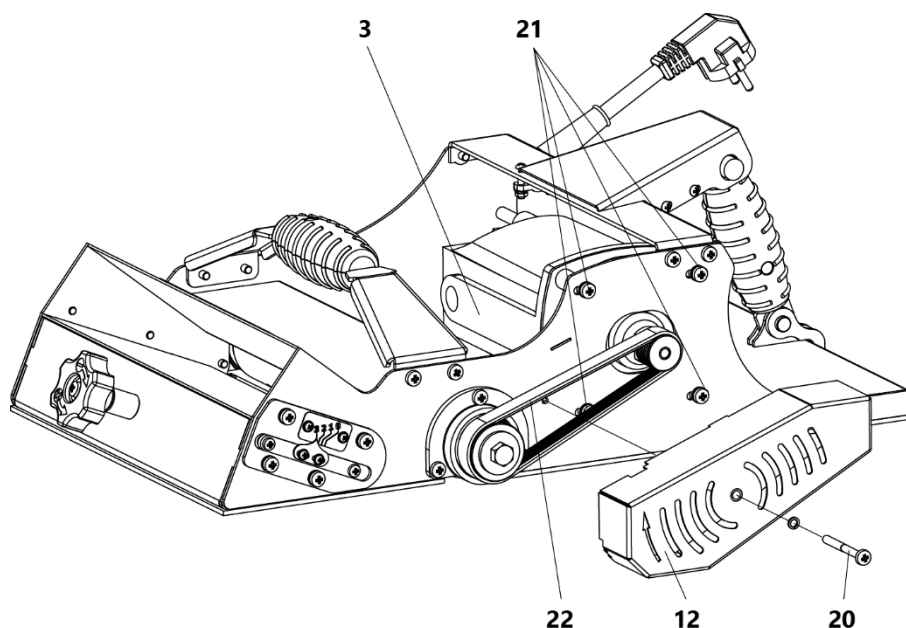


**Рисунок 8.** Осадка винтов

## 8.2 Замена приводного ремня

Для замены приводного ремня необходимо (рис. 9):

- выкрутить винт 20;
- снять кожух 12;
- освободить винты 21 крепления двигателя 3, тем самым ослабля натяжение ремня 22;
- установить новый ремень;
- собрать все в обратном порядке.



**Рисунок 9.** Установка приводного ремня  
3 – двигатель; 12 – кожух; 20, 21 – винт; 22 – ремень

### 8.3 Замена щеток двигателя

Срок эксплуатации щёток зависит от уровня нагрузок на электродвигатель.

Регулярно проводите осмотр щёток после каждых 50 часов наработки. Держите их в чистоте, чтобы они свободно двигались в щеткодержателях.

При износе щеток может наблюдаться сильное искрение коллекторного узла двигателя или отказы в работе. Замену щеток необходимо производить парами.

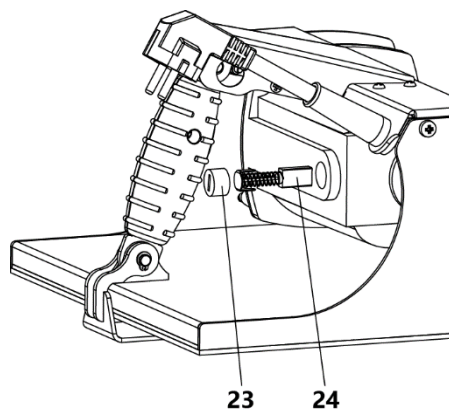
После установки новой пары щеток включите рубанок и дайте поработать электродвигателю в течение 10 минут на холостом ходу для установления надежного контакта между щётками и коллектором.

Для замены щеток необходимо (рис. 10):

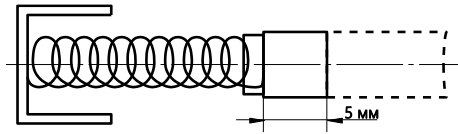
- выверните резьбовую пробку 23;
- извлеките и замените щётки 24, если графитовая поверхность щеток изношена и их длина меньше 5 мм (рис. 11);
- вверните резьбовую пробку 23.



**Несвоевременная замена щеток может привести к выходу из строя электродвигателя, что, в свою очередь, влечет снятие данного двигателя с гарантийного обслуживания.**



**Рисунок 10.** Замена щеток  
23 – пробка резьбовая, 24 – щетка



**Рисунок 11.** Щетка

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей и способы их обнаружения и устранения приведен в таблице 5.

Таблица 5

Внешнее проявление неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
При включении рубанок не запускается	Нет напряжения в сети электропитания	Проверить наличие напряжения в сети
	Износ электрических щеток или плохой контакт	Заменить электрические щетки
	Неисправен выключатель или двигатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Повреждение кабеля питания	Заменить кабель питания
	Заклинивание строгального вала	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Двигатель не достигает максимальных оборотов	Низкое напряжение сети	Проверьте напряжение в сети
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Рубанок перегревается	Интенсивный режим работы	Измените режим работы
	Высокая температура окружающего воздуха, слабая вентиляция, засорены вентиляционные отверстия	Примите меры к снижению температуры, улучшению вентиляции, очистке вентиляционных отверстий
Рубанок работает, но сильно искрит коллекторный узел	Ненадежный контакт между электрическими щетками и коллектором двигателя	Произвести замену электрических щеток
	Неисправен якорь двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Рубанок остановился при работе	Пропало напряжение сети	Проверьте напряжение сети
	Полный износ щеток	Заменить щетки
	Заклинивание подшипников двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Посторонний нехарактерный звук и/или вибрация при работе рубанка	Износ подшипников двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Отсутствие или недостаток смазки подшипников электродвигателя	

При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) рубанка необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр (АСЦ).

## **10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Хранить рубанок следует при температуре от плюс 40°С до минус 50°С. Относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при температуре плюс 20°С.

Рубанок изготовлен для условий хранения 2 по ГОСТ 15150. Это закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие, не отапливаемые хранилища, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

## **11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Детали рубанка, изготовленные из пластмассы, имеют маркировку, что позволяет производить их сортировку и вторичную переработку.

Рубанок, отслужившие свой срок, следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу рубанка в течение 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией при условии эксплуатации и хранения в соответствии с настоящим руководством.

Дата продажи должна быть отмечена на последней странице настоящего руководства и в гарантийных талонах. При отсутствии отметки торгующей организации, срок гарантии исчисляется с момента выпуска рубанка заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона на рубанок претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить рубанок с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую в транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

В течение гарантийного срока устранение неисправностей, происшедших по вине завода-изготовителя, производится гарантийными мастерскими бесплатно. После проведения ремонта рубанка, гарантийный талон остается в мастерской.

Перечень повреждений рубанка, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- рубанок был разобран потребителем;
- работа с перегрузкой;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей), сильного загрязнения и небрежной эксплуатации;
- при возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения рубанка к электросети;
- использование рубанка не по назначению;
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с законодательством.

Срок службы рубанка не менее трех лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Срок действия консервации – 3 года.

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- поликлиновой ремень;
- строгальные ножи;
- щетки токосъёмника.



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [bha@nt-rt.ru](mailto:bha@nt-rt.ru) || сайт: <https://belmash.nt-rt.ru/>