

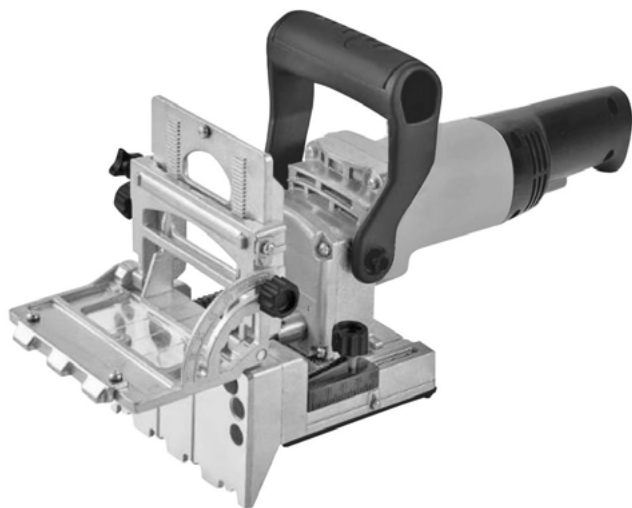
BELMASH



Руководство по эксплуатации



Фрезер присадочный BELMASH MRP-760



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1 Основные элементы	6
1.2 Основные параметры и технические характеристики	7
1.3 Комплект поставки	8
1.4 Графические символы	8
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	9
2.1 Общие правила безопасности.....	9
2.2 Личная безопасность	10
2.3 Требования к месту эксплуатации	10
2.4 Требования безопасности при подключении к электросети.....	11
2.4.1 Использование удлинительного кабеля	11
2.5 Требования к заготовке	12
3. СБОРКА СТАНКА	13
3.1 Распаковка инструмента.....	13
3.2 Установка/снятие вспомогательной рукоятки.....	13
3.3 Установка системы пылеудаления.....	13
3.4 Установка/замена фрез.....	13
4. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА.....	14
4.1 Настройка угла наклона регулируемого упора.....	14
4.2 Регулировка указателя глубины фрезерования.....	14
4.3 Настройка глубины фрезерования.....	15
4.4 Регулировка высоты фрезерования	16
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	17
5.1 Включение/выключение фрезера	17
5.2 Применение просмотрового окошка	17
5.3 Фрезерование шкантовых отверстий.....	17
5.4 Позиционирование фрезера.....	19
5.5 Применение шаблона.....	19
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
6.1 Общий осмотр	20
6.2 Очистка и смазка.....	20
6.3 Замена угольных щеток	20
7. ВЗРЫВ-СХЕМА.....	22
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	23
9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	24
10. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	25
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	26

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель, благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав фрезер присадочный **BELMASH MRP-760**, далее «изделие», «инструмент». Данный фрезер был тщательно продуман и спроектирован, чтобы работать безотказно многие годы. Внимание к деталям, точность, система контроля качества обеспечивают его надежную работу.

Настоящее руководство устанавливает правила безопасной эксплуатации фрезера присадочного. Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством. В нем Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасное использование и длительный срок службы изделия.

При покупке обязательно проверьте комплектность и заполнение торгующей организацией свидетельства о продаже и гарантийных талонов, которые должны быть заверены штампом магазина с указанием даты продажи.

Изготовитель/поставщик оставляет за собой право изменять комплектность товара без изменения его потребительских свойств, основных технических характеристик и цены исходя из коммерческой целесообразности.

В связи с постоянным техническим совершенствованием конструкции изделия, возможны некоторые отличия между приобретенным Вами изделием и сведениями, приведенными в настоящем руководстве по эксплуатации, не влияющие на его основные технические параметры и эксплуатационную надежность.

Приятной Вам работы!

При возникновении вопросов о вашем оборудовании, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки BELMASH. Мы поможем вам справиться с проблемой и решить гарантийные случаи.

E-mail для решения гарантийных случаев: warranty@belmash.ru;

E-mail для общих вопросов и предложений: info@belmash.ru;

Адрес: 129626, РФ, г. Москва, проспект Мира, 104, ООО «БЕЛМАШ».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Фрезер присадочный **BELMASH MRP-760** – это портативный ручной электроинструмент с сетевым приводом и режущим инструментом в виде двух концевых фрез. Предназначен для создания равномерно расположенных шкантовых отверстий в заготовках из древесины с целью их соединения между собой.

Регулировка угла наклона упора от 0° до 90°, глубины в диапазоне 0-40 мм и высоты в диапазоне 0-40 мм, позволяют обрабатывать сложные конструкции. Для быстрой и простой настройки угла наклона, на шкале имеются установочные упоры на 22,5°, 45° и 67,5°. Двойное фрезерование обеспечивает быстрое и точное соединение деталей. Фрезер оснащен несколькими указателями, которые помогают позиционировать инструмент относительно заготовки. Корпус фрезера расположен в горизонтальной проекции. Нижняя часть инструмента оснащена функциональным узлом, отвечающим за процесс фрезерования. В оправку с фиксатором (посадочный диаметр 8 мм) возможна установка фрез с диаметром хвостовика 8 мм и диаметром режущей части до 12 мм – это позволяет делать отверстия соответствующего размера. Быстрая установка глубины фрезерования, реечный механизм для точной регулировки высоты позволяют легко производить настройку инструмента. Управлять присадочным фрезером можно одной рукой, но для удобства работы предусмотрена вспомогательная рукоятка, позволяющая более уверенно держать инструмент. Вспомогательная рукоятка содержит в себе дополнительный шестигранный ключ для замены фрез. Фрезер имеет патрубок для отвода отходов, что дает возможность подключать вытяжную установку и содержать рабочую зону в чистоте.

Питание фрезера присадочного осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В $\pm 10\%$ и частотой 50 Гц $\pm 5\%$, с защитным (заземляющим) проводом по ГОСТ 12.1.030-81. Качество источника электрической энергии по ГОСТ 32144-2013.

Изделие соответствует требованиям технических регламентов:

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

Срок службы изделия при нормальной эксплуатации 3 года.

Идентификационная табличка, содержащая информацию о серийном номере, расположена сбоку на корпусе фрезера.

Далее приведена расшифровка серийного номера изделия.

Серийный номер																
	Артикул					Комплек- тация			Месяц и год изготовления				Порядковый номер в партии			

Актуальную версию руководства по эксплуатации скачивайте с сайта belmash.ru.

1.1 Основные элементы

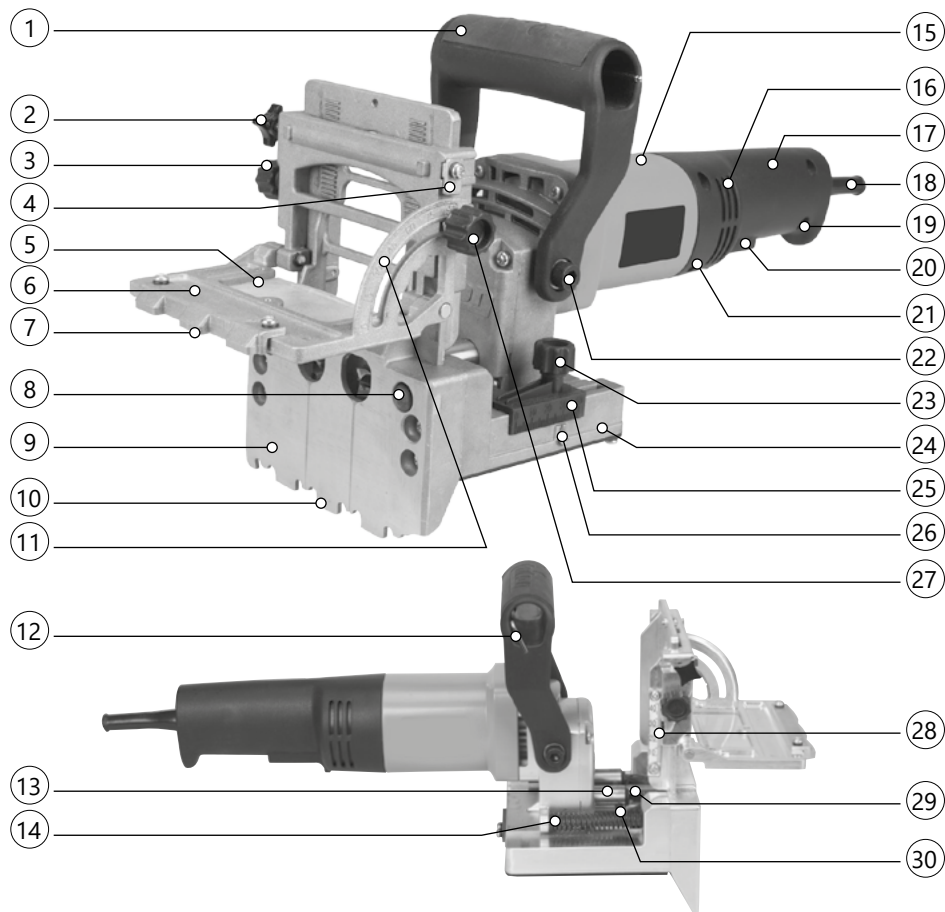


Рисунок 1. Основные элементы фрезера

1 – рукоятка вспомогательная, 2 – ручка перемещения регулируемого упора (вверх/вниз), 3 – фиксатор положения регулируемого упора, 4 – указатель шкалы угла наклона регулируемого упора, 5 – окошко просмотровое, 6 – упор регулируемый, 7 – планка зубчатая, 8 – прокладка нескользящая, 9 – ограждение, 10 – зубья направляющие, 11 – шкала угла наклона регулируемого упора, 12 – Ключ имбусовый шестигранный, HEX2,5, 13 – оправка с винтовым фиксатором, 14 – пружина возвратная, 15 – корпус фрезера, 16 – отверстие вентиляционное, 17 – рукоятка основная, 18 – шнур, 19 – винт крепежный ST4.2*14, 20 – переключатель пусковой включения/выключения, 21 – винт крепежный ST4.2*35, 22 – винт установочный, 23 – фиксатор глубины фрезерования, 24 – основание фрезера, 25 – ограничитель глубины фрезерования со шкалой, 26 – указатель глубины фрезерования, 27 – фиксатор угла наклона регулируемого упора, 28 – шкала высоты положения фрез, 29 – фреза присадочная $\varnothing 8 \times 8 \times 57R$, 30 – винт установочный HEX2,5 M5×6.

1.2 Основные параметры и технические характеристики

Таблица 1

Параметры	Значение для модели
Номинальная мощность двигателя, Вт	800
Напряжение питания, В	230
Номинальная частота питающей сети, Гц	50
Тип электродвигателя	Коллекторный
Номинальный ток, А	3,14
Степень защиты корпуса электродвигателя	Е
Частота вращения шпинделя, об./мин.	16500
Тип передачи	Зубчатая
Тип крепления фрезы	Оправка с винтовым фиксатором
Тип фрезы	Фреза присадочная с цилиндрическим хвостовиком с лыской Ø8×8×57R
Посадочный диаметр оправки, мм	8
Диаметр режущей части фрезы рекомендованный, не более, мм	12
Установочный винт оправки	HEX2,5 M5×6
Угол наклона регулируемого упора, град.	0...90°
Диапазон хода фрез в глубину, мм	0...40
Диапазон хода фрез по высоте, мм	9...45
Расстояние между центрами отверстий, мм	32
Ход микроподстройки глубины фрезерования, мм/об	1
Диаметр патрубка для отведения стружки наружный/внутренний, мм	38,3/31,9
Тип ограничителя глубины	Ползунок с фиксатором
Материал изготовления корпуса фрезера	пластик/дюралюминий
Длина сетевого кабеля, не менее, м	2
Уровень шума, дБ	92
Габаритный размер фрезера (Д×Ш×В), мм	345×154×212
Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	390×165×200
Масса брутто/нетто, кг	3,0/3,3

В таблице 1 представлена общая информация. Данные технические характеристики актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «БЕЛМАШ» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя.

1.3 Комплект поставки

Таблица 2

Наименование	Кол-во, шт.
Фрезер присадочный	1
Рукоятка вспомогательная*	
Ключ имбусовый шестигранный, HEX2,5	1
Ключ имбусовый шестигранный, HEX6	1
Фреза присадочная с цилиндрическим хвостовиком с лыской Ø8×8×57R*	2
Щетка угольная	2
Шкант деревянный 8×40 мм	30
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
*Деталь может быть установлена на изделие	

В таблице 2 представлена общая информация. Данная комплектация актуальна на момент издания руководства по эксплуатации. Компания «BELMASH» оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя. Если вы не можете найти деталь из таблицы 2 проверьте, возможно она уже установлена на изделие.

1.4 Графические символы



Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием фрезера.



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



Осторожно вращающиеся элементы



Опасность травмирования рук.



Опасность поражения электрическим током.



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



Фрезер и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию).



Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования фрезера (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, изделие подлежит разборке и сдаче в приёмные пункты по вторичной переработке металлолома и пластмасс.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Данный фрезер разработан для использования строго по назначению. Помните, ваша личная безопасность – это ваша ответственность.



Перед тем как начать использование фрезера, внимательно прочитайте и запомните требования данного руководства по эксплуатации.

2.1 Общие правила безопасности

К эксплуатации и техническому обслуживанию фрезера допускаются лица, ознакомленные с руководством по эксплуатации и осведомленные о всех факторах опасности. Храните его в доступном для дальнейшего использования месте.

Используйте фрезер согласно допустимому режиму работы.

Запрещено производить какие-либо изменения в конструкции изделия.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать фрезер в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада;
- эксплуатировать фрезер лицам, не ознакомившихся с руководством по эксплуатации;
- оставлять подключенный фрезер к электрической питающей сети без надзора;
- эксплуатировать не полностью собранный фрезер;
- эксплуатировать неисправный фрезер.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать фрезер при следующих неисправностях:

- повреждение (обугливание) штепсельной вилки или кабеля электропитания;
- нечеткой работе пускового переключателя включения/выключения;
- появления дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин на корпусных деталях.

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

Ремонт проводится только авторизованной организацией. Для ремонта допускается использование только оригинальных запчастей. Использование не оригинальных запчастей может привести к поломке изделия или травме.

2.2 Личная безопасность

Используйте средства индивидуальной защиты органов зрения, дыхания и слуха. Древесная пыль, может быть опасной для вашего здоровья. Работайте только в хорошо вентилируемых помещениях. Используйте мешок для сбора пыли (входит в комплект поставки) или вытяжную установку.

Запрещается эксплуатация фрезера в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, при использовании медикаментов, замедляющих реакцию или изменяющих сознание, при неврологических и психических заболеваниях, плохом самочувствии, сонливости, и т.д.

Убедитесь, что переключатель находится в положении OFF, прежде чем подключаться к источнику питания или поднимать/перемещать инструмент.

Всегда сохраняйте правильную опору и равновесие, что позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

При работе на фрезере запрещается ношение длинных, не убранных волос, свободной, неудобной одежды, галстуков, ювелирных изделий из-за опасности захвата движущимися частями инструмента.

Если предусмотрены устройства для подключения пылеулавливающих и пылеулавливающих устройств, убедитесь, что они подключены и используются надлежащим образом.

Отключайте фрезер от сети питания перед выполнением каких-либо регулировочных работ или заменой принадлежностей, хранением электроинструмента.

Держите рукоятки и поверхности для захвата сухими и чистыми. Скользкие ручки и захватывающие поверхности не позволяют безопасно обращаться с инструментом и управлять им в непредвиденных ситуациях.

Всегда ждите, пока инструмент полностью остановится, прежде чем положить его.

Перед запуском инструмента убедитесь, что лезвие не соприкасаются с заготовкой.

При работе с данной моделью фрезера используйте обе руки. Никогда не удаляйте опилки, стружку или отходы руками рядом с лезвием.

Периодически проверяйте все гайки, болты и другие крепления, при необходимости подтягивайте их.

2.3 Требования к месту эксплуатации

Рабочая зона должна быть хорошо освещена. Содержите рабочую зону в чистоте. Загрязнения могут стать причиной несчастного случая.

- Не допускается нахождение посторонних лиц, особенно детей в рабочей зоне.
- Не работайте с фрезером во взрывоопасных помещениях, а также вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей и газов.

2.4 Требования безопасности при подключении к электросети



Фрезер был разработан для работы только при одном питающем электрическом напряжении. Перед работой убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам изделия.

Кабель фрезера должен быть защищен от случайного повреждения. Непосредственное соприкосновение кабеля с горячими и масляными поверхностями не допускается.

Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить фрезер от электросети – возьмите одной рукой вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

Штепсельная вилка должна подходить под розетку. Не изменяйте штепсельную вилку каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников.

Во время работы не прикасайтесь к заземленным предметам (например, к трубопроводам, радиаторам отопления, газовым плитам, бытовым приборам).

Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования на открытом воздухе.

Если работа электроинструмента во влажном месте неизбежна, используйте защищенный источник питания устройства защитного отключения (УЗО).

2.4.1 Использование удлинительного кабеля

При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности установки (см. табл. 3).

При использовании удлиняющего кабеля, убедитесь, что он не поврежден. 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 электродвигателя фрезера.

Таблица 3

Сечение, мм ²		Номинальный ток кабеля, А					
0,75		6					
1,00		10					
1,50		15					
2,50		20					
4,00		25					
		Длина кабеля, м					
		7,5	15	25	30	45	60
Напряжение питания, В	Потребляемый ток, А	Номинальный ток кабеля, А					
230	0-2,0	6	6	6	6	6	6
	2,1-3,4	6	6	6	6	6	6
	3,5-5,0	6	6	6	6	10	15
	5,1-7,0	10	10	10	10	15	15
	7,1-12,0	15	15	15	15	20	20
	12,1-20,0	20	20	20	20	25	—

2.5 Требования к заготовке

Осмотрите заготовку и удалите все гвозди и другие застрявшие предметы перед резкой.

Не пытайтесь резать материал, содержащий встроенные предметы, если не уверены, что установленный режущий инструмент подходит для этой работы.

3. СБОРКА



Перед сборкой и использованием фрезера внимательно изучите инструкцию для выполнения надлежащей сборки, технического обслуживания и соблюдения техники безопасности.

3.1 Распаковка инструмента

Вскройте упаковку, извлеките фрезер и его составные части. Проверьте комплектацию по таблице 2. Осмотрите изделие на наличие повреждений. О любых повреждениях следует немедленно сообщить дистрибьютеру и транспортной компании.

3.2 Установка/снятие вспомогательной рукоятки

С помощью шестигранного ключа установите вспомогательную рукоятку **A** (рис. 2), зафиксировав ее с двух сторон специальными болтами **B**. Снятие рукоятки производится в обратной последовательности.

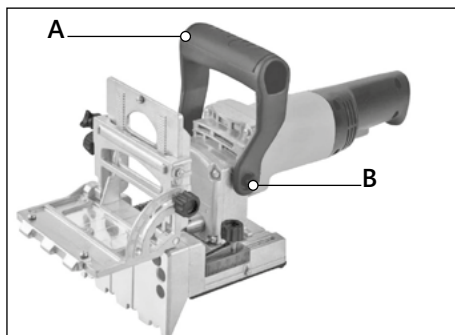


Рисунок 2.

3.3 Установка системы пылеудаления

Фрезер присадочный оснащен патрубком **A** (рис. 3) для отвода отходов, расположенный снизу основания.

Подсоедините систему пылеудаления (не входит в комплект поставки) к патрубку **A** и убедитесь, что она надежно закреплена.

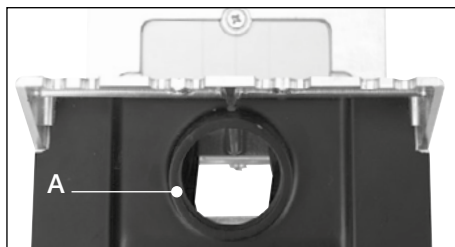


Рисунок 3.

3.4 Установка/замена фрез



Во избежание травм, надевайте перчатки при установке/замене фрез, т.к. они очень острые.

Поверните оправку **A** (рис. 4) так, чтобы появился доступ к установочному винту **B**. Ослабьте установочный винт **B** с помощью прилагаемого шестигранного ключа (закреплен во вспомогательной рукоятке). Вставьте фрезу в оправку **A** до упора, чтобы плоская часть хвостовика (лыска) совпала с установочным винтом **B**. Затяните установочный винт **B** шестигранным ключом. Убедитесь, что фреза надежно закреплена. Вторая фреза устанавливается таким же способом.

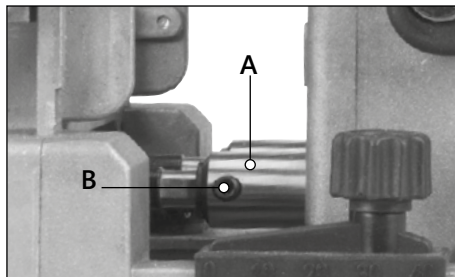


Рисунок 4.

4. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА



Всегда проверяйте, чтобы инструмент был выключен и отсоединен от сети перед любой настройкой и регулировкой.

4.1 Настройка угла наклона регулируемого упора

Регулируемый упор имеет угол наклона в диапазоне 0-90°.

Для угловых срезов и быстрой, простой настройки угла наклона, на шкале имеются установочные упоры на 22,5°, 45° и 67,5°.

Для настройки угла наклона регулируемого упора **В** (рис. 5), ослабьте фиксатор **Д**. Установите упор **В** на необходимый угол наклона (рис. 6) ориентируясь на шкалу **С** (рис. 5) и указатель **А**.

Затяните фиксатор **Д** угла наклона регулируемого упора **В**.

Примечание: перед работой убедитесь, что упор надежно зафиксирован в нужном положении; невыполнение этого требования может привести к повреждению заготовки или инструмента, если он будет перемещаться во время работы.

Примечание: шкала угла наклона является приблизительной. При необходимости используйте дополнительное оборудование для более точного выставления угла наклона упора.

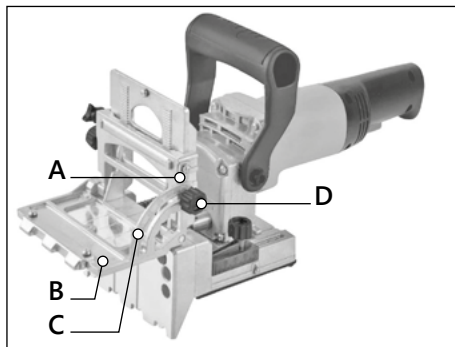


Рисунок 5.

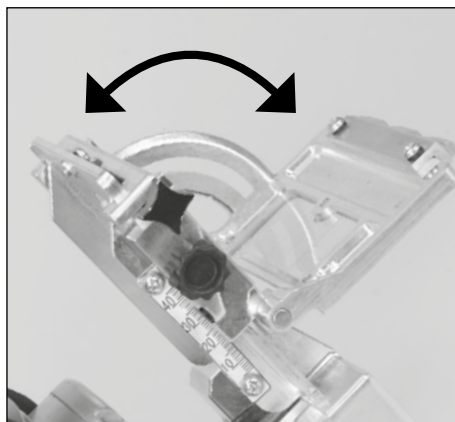


Рисунок 6.

4.2 Регулировка указателя глубины фрезерования

После каждой установки фрезы необходимо обнулять глубину фрезерования для правильного положения указателя **С** (рис. 7). Для этого, ослабьте фиксатор **А** глубины фрезерования, чтобы ограничитель глубины фрезерования **В** мог свободно перемещаться.

Положите обрезок деревяшки на переднюю часть ограждения и осторожно сдвиньте корпус инструмента вперед до упора, чтобы точка среза фрез находилась на одном уровне с поверхностью передней части ограждения. Удерживайте его в этом положении.

Переместите шкалу глубины **В** как можно дальше назад от ограждения, а затем затяните фиксатор **А**, продолжая удерживать положение.

Ослабьте винт и слегка поверните указатель **С** так, чтобы он оказался на уровне «0». Затяните винт зафиксировав указатель **С**.

Проведите окончательную проверку: фрезы должны находиться на одном уровне с передней частью ограждения, в то время как указатель **С** будет на отметке «0» по шкале **В**.

***Примечание:** вам не нужно регулировать положение указателя до тех пор, пока не замените фрезы.*

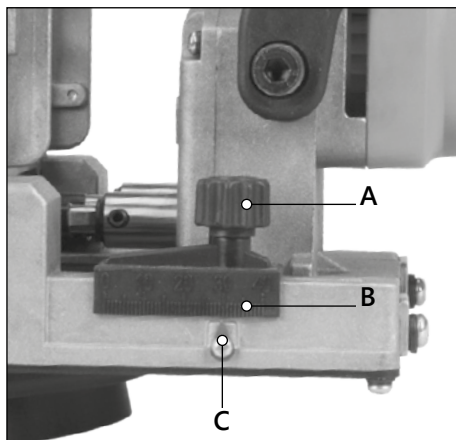


Рисунок 7.

4.3 Настройка глубины фрезерования

При замене или установке новых фрез, указатель глубины фрезерования необходимо настроить заново (см. п. 4.2 «Регулировка указателя глубины фрезерования»).

На данном присадочном фрезере регулировка глубины фрезерования возможна в диапазоне от 0 до 40 мм (рис. 8).

Для установки необходимой глубины фрезерования ослабьте фиксатор **А** (рис. 7). Сдвиньте ограничитель глубины фрезерования **В** так, чтобы указатель **С** совпал с нужным на ней значением. Затяните фиксатор **А** глубины фрезерования. Это ограничит перемещение корпуса инструмента и, следовательно, глубину фрезерования до установленного значения.

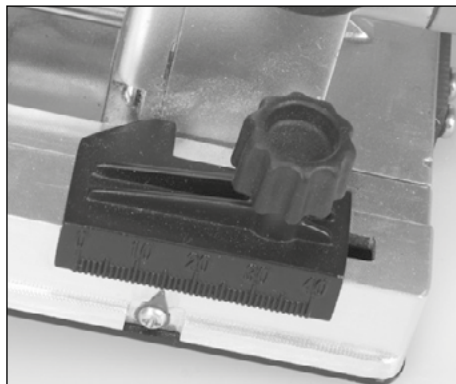


Рисунок 8.



Неправильная регулировка глубины фрезерования может привести к повреждению заготовки.

***Примечание:** всегда делайте пробный разрез на обрезном материале для подтверждения настроек. Измерения являются приблизительными.*

4.4 Регулировка высоты фрезерования

Механизм регулируемого упора позволяет устанавливать высоту фрезерования в диапазоне от 9 до 45 мм.

Ослабьте фиксатор **A** (рис. 9) положения регулируемого упора.

Поворачивайте ручку **B** перемещения упора (вверх/вниз), чтобы выбрать необходимое положение высоты.

Совместите черный указатель на механизме регулировки с требуемой высотой на шкале **C**.

Затяните фиксатор **A** положения регулируемого упора, чтобы закрепить его на заданной высоте.

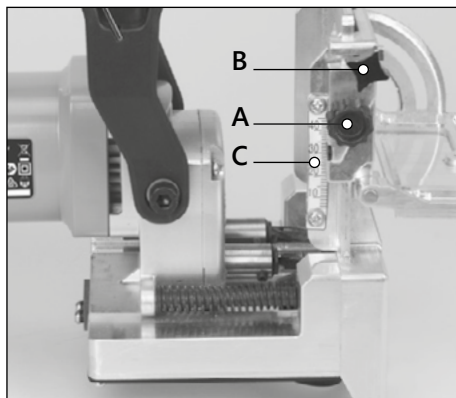


Рисунок 9.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При работе с присадочным фрезером рекомендуется задействовать обе руки. Держите основную рукоятку **A** (рис. 10) одной рукой, удобно положив палец на пусковой переключатель **B** включения/выключения, а другой рукой – вспомогательную рукоятку **C**, для более надежного удерживания.

5.1 Включение/выключение фрезера

Чтобы запустить инструмент, нажмите на пусковой переключатель **B** (рис. 10) включения/выключения.

Отпустите пусковой переключатель **B** включения/выключения, чтобы выключить фрезер.

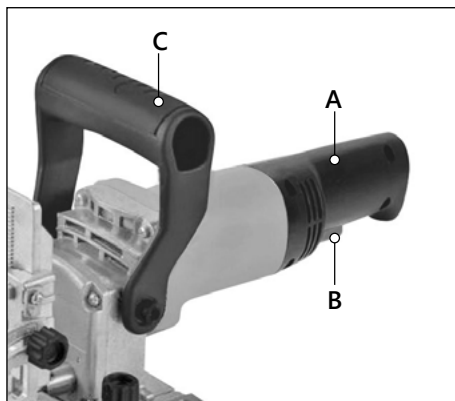


Рисунок 10.

5.2 Применение просмотрового окошка

На просмотровом окошке имеются три маркировки, указывающие следующее:

- центральная линия каждой фрезы;
- центральная линия между двумя фрезами.

Используйте эти маркировки, чтобы точно выровнять фрезу с установочными метками на заготовке (рис. 11).

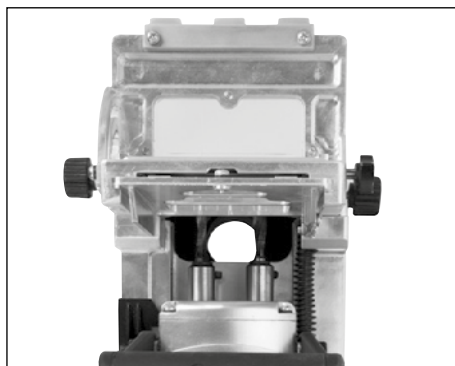


Рисунок 11.

5.3 Фрезерование шкантовых отверстий

Для того, чтобы фрезеровать отверстия в заготовке настройте фрезер в соответствии с инструкциями. Подготовьте заготовку, отметив необходимые точки для фрезерования.

Примечание: при соединении древесины дюбелями допуск невелик, поэтому очень важно точное измерение. Обычно наиболее критичными являются отверстия по краям заготовки, поэтому их лучше всего размещать в середине древесины, где при необходимости можно добавить дополнительные отверстия для дюбелей.

По возможности, старайтесь закреплять заготовку, чтобы предотвратить ее движение во время фрезерования. Удерживайте основную рукоятку **A** (рис. 10) одной рукой так, чтобы палец лежал на пусковом переключателе **B** вклю-

чения/выключения. Расположите инструмент на заготовке так, чтобы ограждение С (рис. 12) и нижняя сторона регулируемого упора А полностью соприкоснулись с заготовкой. Совместите направляющие с просмотровым окошком В с метками фрезерования на заготовке.

Примечание: возможно потребуется закрепить инструмент, оказывая давление на регулируемый упор (рис. 13), а не удерживая вспомогательную рукоятку. При этом будьте предельно осторожны – держите руки подальше от фрез.

Плавным движением нажмите на пусковой переключатель В (рис. 10) включения/выключения. Сдвиньте корпус фрезера вперед до упора, чтобы фрезы проникли в заготовку на установленную глубину (рис. 14).

Примечание: за счет наличия возвратной пружины, корпус фрезера автоматически вернется в исходное положение, извлекая фрезы из заготовки, но продолжая оказывать некоторое давление на переднюю поверхность ограждения и регулируемый упор.

Не выключая инструмент, аккуратно отведите фрезы от заготовки. При этом надежно держите инструмент обеими руками. После этого, отпустите пусковой переключатель В (рис. 10) включения/выключения, чтобы выключить фрезер. Отведите инструмент в сторону от заготовки.

Оператор должен тщательно контролировать выход фрез, следя за тем, чтобы инструмент оставался точно в том же положении по отношению к выфрезерованным отверстиям.

Примечание: рекомендуется сначала попрактиковаться в использовании фрезера на обрезках древесины, чтобы понять принцип его работы.

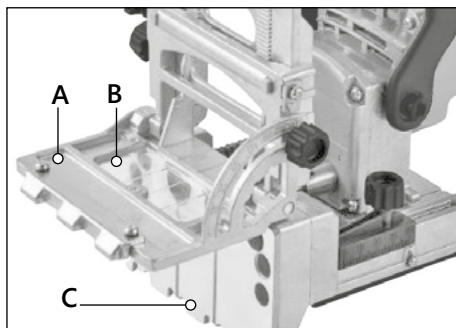


Рисунок 12.



Рисунок 13.

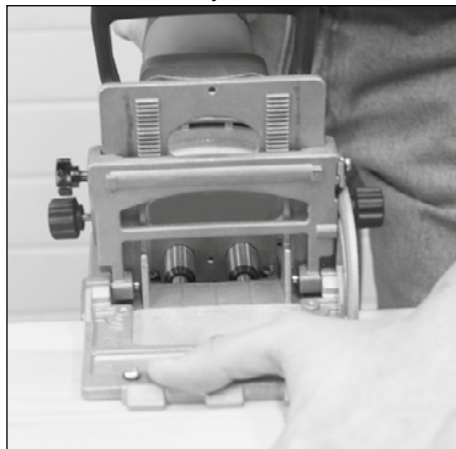


Рисунок 14.

5.4 Позиционирование фрезера

Чтобы выфрезеровать соответствующие отверстия на лицевой стороне соединяемой детали, инструмент необходимо расположить перпендикулярно этой поверхности (рис. 15). Рекомендуется работать с инструментом, опирающимся на заготовку, чтобы его вес работал в соответствии с направлением работы, а не пытаться проделать отверстие снизу заготовки.

При необходимости выфрезеровать отверстия слишком далеко от кромки, настройте фрезер так, чтобы регулируемый упор и ограждение располагались на одном уровне друг с другом. Тогда инструмент может вертикально опираться на поверхность и свободно располагаться даже на больших заготовках (рис. 16). Перед фрезерованием убедитесь, что инструмент надежно закреплен на месте.

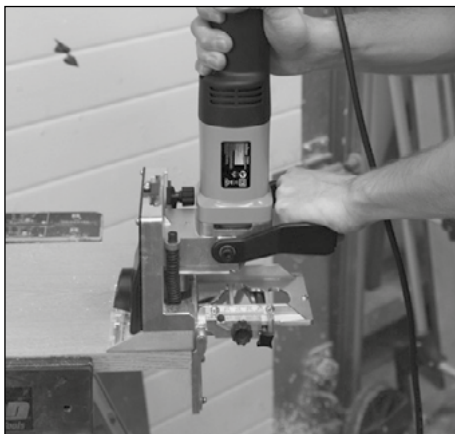


Рисунок 15.

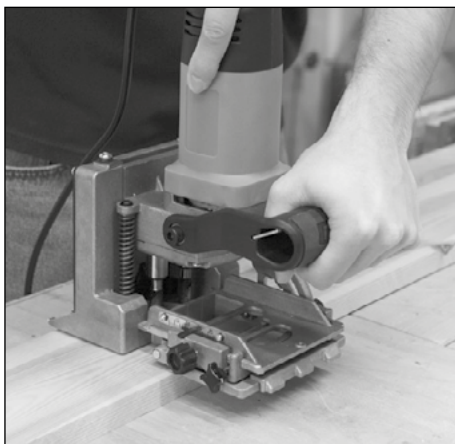


Рисунок 16.

5.5 Применение шаблона

Присадочный фрезер оснащен направляющими зубьями и зубчатой планкой, которые позволяют использовать шаблоны (не входят в комплект поставки).

Использование шаблона позволяет быстро и точно фрезеровать отверстия и может ускорить процесс обработки деталей. Эти приспособления идеально подходят для фрезерования отверстий, расположенных через равные промежутки.

Настройте инструмент – проверьте правильную регулировку глубины фрезерования, угла и высоты регулируемого упора. После тщательного измерения прикрепите шаблон к заготовке в точном положении. Чтобы выфрезеровать нужные отверстия, вставьте направляющие зубья фрезера с прорезями между зубьями шаблона кондуктора, а затем запустите фрезер в обычном режиме.

Примечание: использование шаблона идеально подходит для работы с данным фрезером, настроенном на свободное позиционирование относительно больших заготовок на уровне регулируемого упора и ограждения.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ



При выполнении технического обслуживания отключите фрезер с помощью выключателя и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

Данный инструмент рассчитан на длительный срок эксплуатации при минимальном обслуживании. Для длительной безотказной работы необходимо обеспечить правильный уход за инструментом и его регулярную очистку.

6.1 Общий осмотр

Со временем крепежные винты могут ослабнуть, поэтому регулярно проверяйте их фиксацию.

Осматривайте шнур питания инструмента перед каждым использованием на предмет повреждений или износа. Ремонт должен выполняться в авторизованном сервисном центре.

6.2 Очистка и смазка

Всегда держите инструмент в чистоте. Грязь и пыль приведут к быстрому износу внутренних деталей и сократят срок службы устройства.

Очистите корпус инструмента мягкой щеткой или сухой тканью.

Никогда не используйте едкие средства для очистки пластиковых деталей. Если сухой чистки недостаточно, рекомендуется нанести мягкое моющее средство на влажную ткань.

Вода ни в коем случае не должна соприкасаться с инструментом. Перед использованием убедитесь, что инструмент полностью высох.

По возможности используйте чистый, сухой сжатый воздух для продувки вентиляционных отверстий (где это применимо).

Смазывайте все движущиеся части подходящим смазочным средством через равные промежутки времени.

6.3 Замена угольных щеток

Со временем угольные щетки внутри электродвигателя могут изнашиваться. Чрезмерно изношенные щетки могут привести к потере питания, периодическому выходу из строя или появлению видимых искрений.

Проверьте угольные щетки после первых 50 часов работы в случае нового изделия или после установки новых щеток. После первой проверки проводите контрольный осмотр каждые 10 часов работы.

Если угольная щетка изношена до длины 6 мм, пружина или контактный провод сгорели (повреждены), необходимо заменить обе щетки. Если после снятия щеток окажется, что их можно использовать – переустановите их заново.

Чтобы заменить щетки:

Открутите 2 крепежных винта **A** и 2 крепежных винта **B** (рис. 17) на основной рукоятке **C**. Осторожно снимите обе стороны корпуса основной рукоятки, стараясь не тянуть и не повредить кабели.

Аккуратно извлеките подпружиненный колпачок **A** (рис. 18) угольной щетки из гнезда **C**. При необходимости используйте небольшую плоскую отвертку.

Примечание: колпачок угольной щетки удерживается на месте с помощью 2 подпружиненных выступов, которые расположены в пазах по бокам гнезда.

Осторожно снимите изношенную угольную щетку **B**.

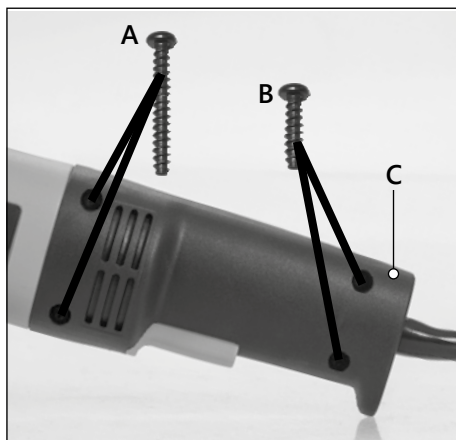


Рисунок 17.

Примечание: бороздка **D** для щетки входит в зацепление с выступом нижней части гнезда **C**. Обратите внимание на то, чтобы бороздка **D** щетки была вставлена правильно, иначе щетка не будет контактировать с якорем электродвигателя и инструмент не включится.

Вставьте новую щетку в гнездо **C**. Убедитесь, что бороздка **D** щетки направлена вперед, к передней части инструмента. Вставьте подпружиненный колпачок **A** щетки в гнездо **C** до щелчка.

Повторите процедуру для второй щетки с противоположной стороны.

Осторожно установите корпус основной рукоятки на место, затянув его крепежными винтами **A** и **B**(рис. 17)

Примечание: всегда заменяйте угольные щетки парами.

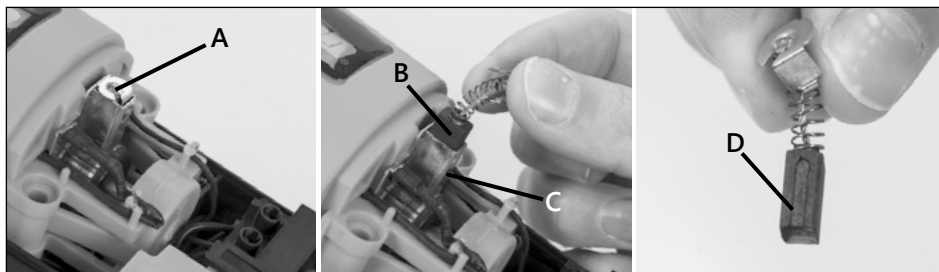


Рисунок 18.

7. ВЗРЫВ-СХЕМА

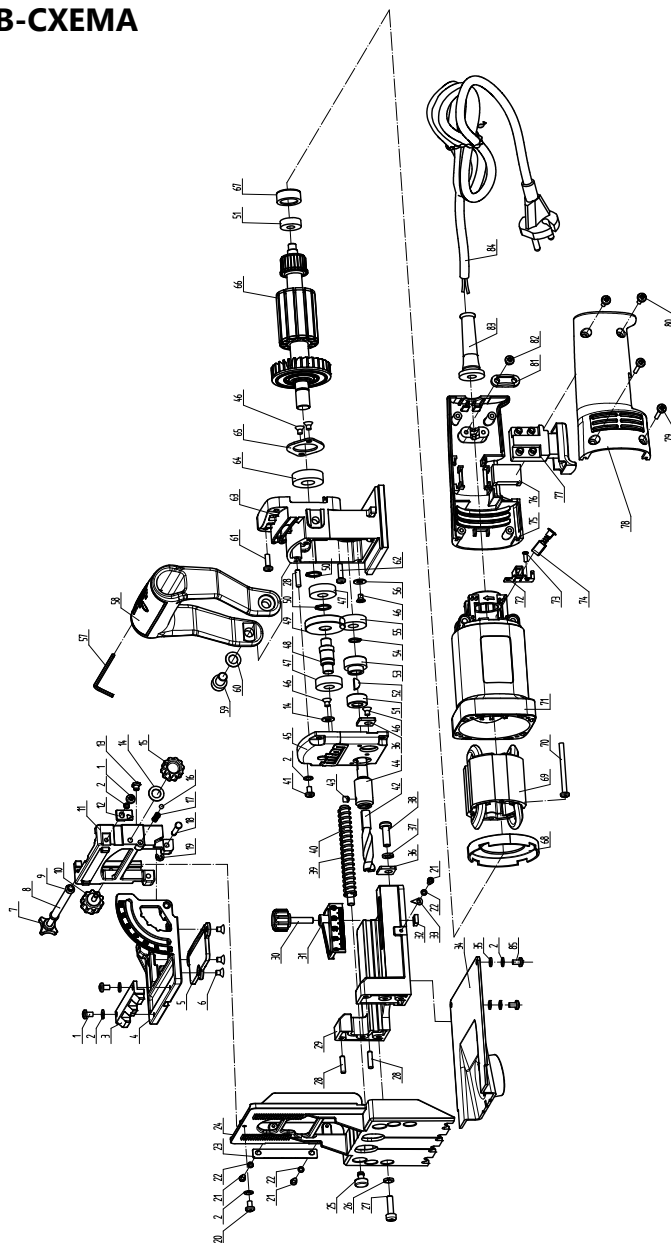


Рисунок 19.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При возникновении неисправностей в работе фрезера выполните действия, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Фрезер не запускается	Нет питания	Проверьте источник питания
	Сработал автоматический выключатель блока питания или перегорел предохранитель	Сбросьте автоматический выключатель или замените предохранитель
	Обрыв шнура питания или монтажных проводов	Обратитесь в сервисный центр
	Угольные щетки изношены или залипли	Замените угольные щетки
	Выключатель неисправен	Почините или замените выключатель
	Неисправность двигателя или подшипников двигателя	Обратитесь в сервисный центр
Фрезер глохнет или ему не хватает мощности	Материал заготовки не подходит для инструмента	Фрезеруйте только древесину и следите за тем, чтобы древесина не была влажной
	Порт для пыли забит	Очистите порт от пыли
	Затупившиеся или поврежденные фрезы	Заточите или замените фрезы
	Угольные щетки изношены	Замените угольные щетки
	Слишком длинный шнур	Используйте более короткий удлинитель
	Перегрев мотора	Выключите инструмент и дайте ему остыть до комнатной температуры. Осмотрите и очистите вентиляционные отверстия
	Неисправный двигатель или моторные подшипники	Обратитесь в сервисный центр
Чрезмерная вибрация или шум	Незакрепленные компоненты	Затяните, если ослаблено. Замените поврежденные или отсутствующие крепежные элементы
	Затупившиеся или поврежденные фрезы	Заточите или замените фрезы
	Не закреплена заготовка	Правильно закрепите заготовку с помощью зажимов и т.д.
	Неисправные подшипники двигателя	Обратитесь в сервисный центр
Лезвие обжигает заготовку	Затупившиеся или поврежденные фрезы	Заточите или замените фрезы

При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) станка необходимо обратиться в сервисный центр.

Адреса сервисных центров Вы можете найти на сайте www.belmash.ru

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Фрезер присадочный упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный фрезер может транспортироваться авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

Погрузку и крепление упакованного изделия, его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Хранить изделие следует в отапливаемом, вентилируемом помещении, при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +5°C и не выше +40°C, при относительной влажности воздуха не выше 80%.

При длительном хранении очистите фрезер. При необходимости наружные поверхности, подверженные коррозии, следует покрыть консервационной смазкой.

После транспортировки фрезера, при отрицательной температуре окружающего воздуха необходимо выдержать его при температуре +20°C не менее восьми часов до первого включения. В противном случае фрезер может выйти из строя при включении из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя.

10. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Фрезер присадочный и его упаковка подлежат вторичной переработке – рециклированию.

Фрезер присадочный не содержит драгоценные металлы, изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования изделия (истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, он подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

Утилизация изделия и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

Упаковку изделия следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на изделие BELMASH составляет 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией. Датой продажи является дата заполнения гарантийного талона (или дата оформления товарно-транспортных документов).

При отсутствии отметки торгующей организации срок гарантии исчисляется с момента выпуска станка заводом-изготовителем.

Настоящая гарантия поставщика дает право на бесплатный ремонт изделия.

Гарантийный, негарантийный и послегарантийный ремонт производятся специалистами авторизованных сервисных центров.

На гарантийный ремонт принимается изделие с надлежащим образом оформленным гарантийным талоном, в котором должны быть указаны: серийный номер, дата продажи, штамп торгующей организации (при наличии), подпись продавца, а в случае его отсутствия – при предъявлении документов, подтверждающих факт и дату покупки.

Без предъявления вышеуказанных документов претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится.

Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить изделие с приложением гарантийного талона (или руководства по эксплуатации) в авторизованный сервисный центр в жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

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

Гарантийный ремонт не осуществляется в следующих случаях:

- гарантийный талон не соответствует изделию;
- истёк срок гарантии.

Перечень повреждений изделия, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- изделие было разобрано потребителем (разобранное частично или полностью оборудование в гарантийный ремонт не принимается);
- работа с перегрузкой или заклинивание;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции и ремонт изделия не уполномоченными лицами (повреждение крепежа, установка не оригинальных деталей и т.п.);
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей); сильного загрязнения и небрежной и/или неправильной эксплуатации; неправильной транспортировки; неблагоприятных атмосферных или иных внешних воздействий;

- повреждения, наступившие из-за несоблюдения руководства по эксплуатации;
- при возникновении недостатков и поломок вследствие отсутствия или несвоевременного проведения технического обслуживания, чистки, смазки и т.п.;
- естественный износ деталей изделия в результате длительного использования;
- вентиляционные каналы изделия закрыты стружкой, пылью и прочими отходами;
- при возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения изделия к электросети;
- использование изделия не по назначению;
- одновременный выход из строя ротора и статора;
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- сменные принадлежности (аксессуары) и оснастку к оборудованию (сверла, буры; сверлильные, токарные, фрезерные патроны всех типов; кулачки и цанги к ним, планшайбы; пильные диски, строгальные ножи и пильные полотна с элементами их крепления; фрезы всех типов; абразивные материалы – заточные диски, шлифовальные ленты, круги, втулки; полировальные принадлежности; цепи, шины направляющие, звездочки, венцы и т. п.;
- устройства механической защиты изделия (предохранительные муфты, предохранительные шестерни и предохранительные штифты), устройства защиты электрических цепей;
- быстро изнашиваемые детали с ограниченным ресурсом (приводные ремни, защитные кожухи и ограждения, направляющие и подающие резиновые ролики, обрезиненные валы, графитовые подложки, графитовые щетки, ленты транспортеров, пружины различного назначения, в том числе возвратные, газовые амортизаторы, подшипники, резиновые уплотнения, сальники, колеса и прочее), их замена является платной услугой;
- детали, износ которых произошел в следствии недостаточного ухода и обслуживания;
- оборудование со стертым полностью или частично заводским номером;
- шнуры питания.

Обязанность следить за техническим состоянием, проводить настройку, регулировку, наладку и техническое обслуживание – обязанность пользователя/владельца оборудования.

Настройка, регулировка, наладка, обкатка, техническое обслуживание, профилактика изделия не являются гарантийными услугами.

По окончании срока службы изделия рекомендуется обратиться в сервисный центр для осмотра оборудования. Срок службы изделия указан в настоящем руководстве по эксплуатации в разделе 1. «Общие сведения».

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом «О защите прав потребителей».

Руководство по эксплуатации прочитал полностью, обязуюсь его выполнять

(подпись покупателя)

Отсутствие подписи покупателя расценивается как нарушение условий эксплуатации и является основанием для отказа в гарантийном ремонте и замене станка торгующей организацией.

Адрес поставщика: ООО «БЕЛМАШ», 129626, Россия, г. Москва, проспект Мира, 104, e-mail: warranty@belmash.ru