

BELMASH

RU Руководство по эксплуатации



Циркулярная пила

BELMASH CS 165/1200

BELMASH CSL 190/1500

BELMASH CSL 210/1800

BELMASH CSL 235/2000



 **BELMASH**
www.belmash.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общие сведения	4
2. Основные параметры и технические характеристики	4
3. Комплект поставки	6
4. Графические символы	7
5. Техника безопасности	8
6. Устройство и принципы работы пилы	17
7. Техническое обслуживание	27
8. Транспортирование и правила хранения	28
9. Утилизация	29
10. Неисправности и методы их устранения	29
Гарантийные обязательства	31

Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав электроинструмент BELMASH.

Настоящее руководство по эксплуатации устанавливает правила безопасной эксплуатации циркулярных пил BELMASH CS 165/1200, BELMASH CSL 190/1500, BELMASH CSL 210/1800, BELMASH CSL 235/2000 далее «пила».

Данные модели пил предназначены исключительно для использования в непрофессиональных целях. В случае использования пилы для предпринимательской деятельности или в профессиональных целях производитель снимает с себя гарантийные обязательства.

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. В данной инструкции Вы найдёте все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы пилы.

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

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

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

Приятной Вам работы.

***Ваши предложения и замечания отправляйте по почте:
129626, РФ, г. Москва, пр. Мира, 104
Электронный адрес: info@belmash.ru***

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Пила относится к типу ручного электрифицированного инструмента и предназначена для распиливания мягких и твердых пород древесины вдоль и поперек волокон, фанеры, ДСП, синтетических материалов из пластмассовых материалов с отделкой из слоистого пластика.

Пила предназначена для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В \pm 10% и частотой 50 Гц \pm 5%.

Пила предназначена для эксплуатации в следующих климатических условиях:

- температура окружающей среды от -10°C до +40°C;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°C, с отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Циркулярные пилы, выпускаемые по заказу АО «БЕЛМАШ», соответствуют требованиям технических регламентов:

- № 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».

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и технические характеристики приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1. Для моделей BELMASH CS 165/1200, BELMASH CSL 190/1500

Наименование	Значение для пилы	
	BELMASH CS 165/1200	BELMASH CSL 190/1500
Напряжение электрической питающей сети, В	220	220
Частота тока, Гц	50	50
Род тока	переменный	переменный
Тип электродвигателя	Коллекторный однофазный	Коллекторный однофазный
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IP20	IP20

Класс безопасности машины (по ГОСТ Р МЭК 60745-1)	низковольтное оборудование II класс	низковольтное оборудование II класс
Уровень звукового давления (шума), дБ	94	94
Средний уровень вибрации на рукоятках, не более, м/с ²	2,5	2,5
Номинальная мощность, Вт	1200	1500
Номинальный ток, А	10	12
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, мин ⁻¹	5500	5800
Размеры пильного диска Диаметр пильного диска, мм Диаметр посадочного отверстия, мм	165 20	190 20
Диапазон угла наклона пилы, град.	0-45°	0-45°
Глубина резания, угол между пильным диском и заготовкой: 90° 45°	55 36	67 44
Наличие встроенного лазера	-	есть
Габаритные размеры* (L×B×H), мм	320×230×230	345×240×225
Длина шнура питания, не менее, м	3	3
Масса, не более, кг	4,0	4,4
Срок службы, год	3	3
<i>* Габаритные размеры пилы приведены без учета длины кабеля электропитания и со снятым приспособлением</i>		

Таблица 2. Для моделей BELMASH CSL 210/1800, BELMASH CSL 235/2000

Наименование	Значение для пилы	
	BELMASH CSL 210/1800	BELMASH CSL 235/2000
Напряжение электрической питающей сети, В	220	220
Частота тока, Гц	50	50
Род тока	переменный, однофазный	переменный, однофазный
Тип электродвигателя	коллекторный	коллекторный
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IP20	IP20
Класс безопасности машины (по ГОСТ Р МЭК 60745-1)	низковольтное оборудование II класс	низковольтное оборудование II класс

Уровень звукового давления (шума), дБ	95	96
Средний уровень вибрации на рукоятках, не более, м/с ²	2,5	2,5
Номинальная мощность, Вт	1800	2000
Номинальный ток, А	15	15
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, мин ⁻¹	5000	5000
Размеры пильного диска Диаметр пильного диска, мм Диаметр посадочного отверстия, мм	210 30	235 30
Диапазон угла наклона пилы, град.	0-45°	0-45°
Глубина резания при угле между пильным диском и заготовкой: 90° 45°	73 48	85 56
Наличие встроенного лазера	есть	есть
Габаритные размеры* (L×B×H), мм	375×255×255	400×275×285
Длина шнура питания, не менее, м	3	3
Масса, не более, кг	5,8	6,6
Срок службы, год	3	3
<i>* Габаритные размеры пилы приведены без учета длины кабеля электропитания и со снятым приспособлением</i>		

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки пилы в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во, (шт.)
Циркулярная пила	1
Упор параллельный	1
Диск пильный по дереву* 165×2,2/1,4×20 мм 24Т – для модели BELMASH CS 165/1200 190×2,4/1,35×20 мм 24Т – для модели BELMASH CSL 190/1500 210×2,4/1,5×30 мм 40Т – для модели BELMASH CSL 210/1800 235×2,4/1,6×30 мм 40Т – для модели BELMASH CSL 235/2000	1
Ключ шестигранный	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
<i>*Позиция может быть установлена на изделие</i>	

4. ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ

Прочитайте и запомните разделы руководства, где Вы встретите приведенные ниже графические символы. Данные разделы инструкции информируют Вас о действиях, которые Вы обязаны выполнить для обеспечения безопасности находящихся рядом людей и лично Вас, а также о мерах, необходимых для надежной и долговечной эксплуатации пилы.



Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием пилы.



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



Используйте специальную обувь



Опасность поражения электрическим током.



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



Риск возникновения пожара



Опасность лазерного излучения.



Пила и ее упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию).



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



Двойная изоляция.

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Перед тем как начать использование пилы, внимательно прочитайте и запомните требования данного руководства по эксплуатации. Бережно храните руководство в месте, доступном для дальнейшего использования. Работник, не изучивший данное руководство, не должен допускаться к эксплуатации пилы.

5.1. Электрическая безопасность

Пила была разработана для работы только при одном питающем электрическом напряжении. Перед работой убедитесь, что напряжение источника питания соответствует техническим характеристикам пилы.



Электрооборудование пилы имеет двойную изоляцию, что допускает ее подключение к электрической питающей сети без заземляющего провода и исключает возможность поражения пользователя электрическим током при повреждении основной изоляции.

Подключение пилы должно соответствовать и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации пилы должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.

Осторожно обращайтесь с кабелем электропитания. Исключайте воздействие любых факторов (температурных, механических, химических и др.), способных повредить электрическую изоляционную оболочку кабеля электропитания пилы.

Сетевой кабель должен всегда находиться позади пилы, вне пределов рабочей зоны.

Нельзя использовать пилу при повреждении кабеля электропитания и переделывать его вилку. Запрещается изменять длину кабеля электропитания. Для замены поврежденного кабеля электропитания воспользуйтесь услугами сервисного центра.

Для исключения опасности повреждения электродвигателя регулярно очищайте пилу и вентиляционные каналы корпуса от опилок и пыли. Таким образом, обеспечивается беспрепятственное охлаждение электродвигателя.

Если пила внесена в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного склада, необходимо не распаковывать ее и не включать в течение 8 часов. Пила должна прогреться до температуры помещения. В противном случае пила может выйти из строя при включении, из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя и ее электрооборудовании.

5.2 Требования по подключению к источнику электропитания

Электрооборудование пилы предназначено для работы от сети переменного однофазного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

Колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу электродвигателя пилы. При повышенных нагрузках необходимо обеспечить отсутствие колебаний напряжения в электрической сети.

Не допускается эксплуатация пилы с признаками кольцевого искрения на коллекторе электродвигателя.

Слабый контакт в электроразъемах, перегрузка, падение напряжения в электрической питающей сети могут влиять на нормальную работу электродвигателя пилы и быть причиной выхода инструмента из строя.

Для защиты электрооборудования пилы и электропроводки от перегрузок, на электрическом распределительном щите подключения данной линии необходимо применять автоматические выключатели на 16 А (для моделей в таблице 1), на 20 А (для моделей в таблице 2). Напряжение и частота тока в электрической питающей линии должно соответствовать техническим характеристикам пилы.

5.3 Использование удлинительного кабеля

При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности пилы (таблица 1-2), не имеющий повреждений.

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 пилы.

Приведенные в таблице 4 данные относятся к расстоянию между электрическим распределительным щитом, к которому подсоединена пила, и ее вилкой кабеля электропитания. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к пиле через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку, а на другом — розетку, совместимую с электрической вилкой пилы.

Таблица 4. Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока

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					
220	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	-

5.4 Общие правила безопасности при эксплуатации пилы

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать пилу в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада;
- оставлять подключенную к электрической питающей сети пилу без надзора;
- эксплуатировать пилу лицам, не ознакомившимся с руководством по эксплуатации;
- работать с пилой без защитных очков.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать пилу при следующих неисправностях:

- повреждение (обугливание) штепсельной вилки или кабеля электропитания;

- неудовлетворительная работа кнопки пуска и (или) блокировочной кнопки;
- искрение под щетками, сопровождающееся появлением кругового огня на поверхности коллекторного узла электродвигателя;
- появления дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- заклинивание ротора электродвигателя;
- повышенный шум, стук, вибрация;
- поломка или появление трещин на корпусных деталях пилы;
- повреждение основания пилы и шарнирных соединений;
- ненадежное закрепление пильного диска;
- при неисправном защитном кожухе.

Не допускайте к работающей пиле детей, посторонних лиц и животных. Не позволяйте детям производить какие-либо действия с пилой и электрическим (удлинительным) кабелем. Несоблюдение этих требований может привести к травме, т.к. вращающийся режущий инструмент, движущиеся узлы и детали, наличие электрического напряжения в электрооборудовании работающей пилы, а также древесностружечная пыль, в определенных условиях представляют потенциальную опасность для здоровья человека и животных.

Обращайте внимание на условия работы. Поддерживайте порядок на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

Не допускается использовать пилу во взрывоопасной среде, в которой содержатся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.

Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на внутренних токопроводящих частях пилы.



Перед началом эксплуатации пилы в таких условиях дождитесь, пока ее температура сравняется с температурой окружающего воздуха.

Всегда работайте в специальных противоударных защитных очках. Во время работы принимайте необходимые меры для защиты органов слуха и используйте соответствующие средства (вкладыши или наушники).

Всегда работайте в хорошо вентилируемом помещении с использованием соответствующих средств защиты и удаления пыли. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления используйте индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку древесностружечная пыль, возникающая при пилении некоторых пиломатериалов, может вызвать аллергические

осложнения. Пыль, образующаяся от некоторых пропитанных или покрытых древесных материалов (например, лаком или краской с содержанием свинцовых добавок, или обработанных химическими составами), может быть опасной для здоровья.

Не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстук и украшения, во время работы они могут попасть в движущиеся части пилы.



При работе рекомендуется надевать нескользящую обувь или спецобувь. Работайте в головном уборе (защитной каске) и прячьте под него длинные волосы.

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

Работайте в устойчивой позе. Следите за правильным положением ног и тела и сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие.

Работа с данной пилой требует концентрации внимания от пользователя. Не отвлекайтесь во время работы. Не эксплуатируйте пилу, если Вы находитесь под действием алкоголя, наркотических веществ или медицинских препаратов, а также, в болезненном или утомленном состоянии. Миг невнимания может обернуться серьезной травмой.

Перед началом работы внимательно осмотрите пилу и убедитесь в ее исправности. Проверьте взаимное положение и соединение подвижных деталей, отсутствие сломанных деталей, правильность сборки всех узлов. Не используйте пилу при неисправном выключателе. Осмотрите удлинительный кабель. При выявлении повреждений замените его.

Пила будет работать надежно и безопасно при выполнении только тех операций и с нагрузкой, на которую она рассчитана. Не изменяйте конструкцию пилы для выполнения работ, на которые она не рассчитана и не предназначена.

При работе не перегружайте пилу. При выполнении пильных работ, не допускайте чрезмерного усилия подачи пилы, вызывающего существенное падение оборотов электродвигателя. Невыполнение этого требования может привести к перегрузке и выходу из строя электродвигателя пилы.



Применение любых принадлежностей и приспособлений, а также выполнение любых операций, помимо тех, которые

рекомендованы данной инструкцией, может привести к несчастному случаю.



Исключайте возможность непреднамеренного включения пилы. При неиспользовании пилы отключите ее от источника электропитания. Обязательно отсоедините вилку сетевого электрокабеля пилы от розетки электрической питающей сети. Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить пилу от электросети — возьмите одной рукой вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

Рукоятки и корпус пилы должны быть сухими, чистыми и очищенными от следов смазочных материалов.

В перерывах между операциями, прежде чем отойти от пилы, дождитесь полной остановки пильного диска и электродвигателя. Если пила не используется, готовится к обслуживанию или смене приспособлений, всегда отсоединяйте ее от сети.

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

Перед тем как включить пилу, снимите с нее все используемые при наладке гаечные ключи и неиспользуемые при работе приспособления.

При пилении запрещается:

- пилить мерзлую древесину, древесину с выпадающими сучьями, большими трещинами, гнилями, прогибами;
- распиливать гвозди, шурупы и тому подобные предметы;
- устанавливать на пилу отрезные круги и использовать ее для резки металла;
- тормозить вращение пильного диска давлением сбоку после выключения пилы;
- использовать пилу для распиливания дров, это может привести к заклиниванию диска и перегоранию двигателя;
- подставлять пальцы и руки под вращающийся пильный диск сверху и под заготовкой, а также убирать руками опилки, стружку, обрезки от работающей пилы;
- перекашивать, ставить на ребро или наклонять пильный диск.

Перед первым включением пилы обратите внимание на:

- правильность сборки и надежность установки пилы;

- исправность и подвижность откидывающегося защитного кожуха, и закрепление верхнего защитного кожуха;
- кнопку фиксации шпинделя (должна быть отпущена);
- проверьте исправность всех блокирующих, затяжных и регулировочных устройств пилы.



Прочтите надписи с предупреждающими указаниями на наклейках, расположенных на пиле. Держите руки вне области резания пильного диска. Никогда не разрезайте заготовку, удерживая ее руками.

Путь распила сверху и снизу должен быть свободным от препятствий.

Убедитесь в том, что основание пилы правильно заблокировано и не перемещается во время работы.

Всегда надежно устанавливайте и закрепляйте обрабатываемую заготовку и используйте для этого струбцину. Это безопасно, кроме того освобождает обе Ваши руки для работы на пиле.

Пилу следует эксплуатировать только с входящими в комплект защитными устройствами.

Откидывающийся защитный кожух должен свободно двигаться, запрещается его фиксировать в отведенном назад или в открытом состоянии.

Пильный диск при пилении не должен выступать из заготовки более чем на 3 мм.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- сверлить корпус пилы для нанесения маркировок, так как происходит замыкание защитной изоляции. Для выполнения маркировки используйте наклейки с нанесенной на них информацией;
- устанавливать пилу в стационарном положении, т.е. использовать ее как пильный станок;
- вставлять пальцы в отверстие на верхнем защитном кожухе пилы.

Если отверстие патрубка для выброса стружки забито стружкой, то сначала следует остановить пилу, затем отключить ее от сети и лишь потом прочистить отверстие.

При заклинивании пильного диска следует немедленно отключить пилу.

Следите за исправным состоянием электродвигателя. В случае отказа, появления подозрительных запахов, искр, заедания пильного диска,

попадания посторонних предметов внутрь следует немедленно отключить пилу.

5.5 Требования к пильным дискам

Перед работой проверьте пильный диск, на отсутствие трещин или повреждений.

Пильный диск с трещинами или другими повреждениями следует немедленно заменить. Запрещается пользоваться пильными дисками, имеющими трещины, сколы, изменившими форму, с погнутыми или сломанными зубьями. Следует работать только с хорошими, остро заточенными пильными дисками. Работа с плохо заточенным режущим инструментом может привести к перегрузке пилы и как следствие, к выходу ее из строя.

Перед тем как установить пильный диск всегда отсоединяйте вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

Надежно закрепляйте пильный диск и другие детали пилы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать для работы с этой пилой пильные диски, изготовленные из быстрорежущей стали любой марки;
- пользоваться пильными дисками, с техническими характеристиками, несоответствующими указанным характеристикам в этом руководстве по эксплуатации. Запрещается пользоваться пильными дисками, диаметром и толщиной превышающими технические данные.

5.6 Дополнительные меры безопасности при работе с пилой

Причины отдачи пилы и необходимые действия по ее предотвращению:

- отдача пилы, это внезапная реакция на заклинившийся, зацепившийся или неправильно установленный пильный диск;
- отдача приводит к неконтролируемому отбросу пилы в сторону пользователя;
- если пильный диск зацепится или заклинит в распиле, то он затормозится до полной остановки, и пила реакцией электродвигателя будет отброшена с большой скоростью назад, в сторону пользователя;
- если пильный диск искривлен или неправильно совмещен с распилом, зубья на его задней кромке могут врезаться в поверхность древесины, вследствие чего пильный диск выйдет из

распила, и пила будет отброшена с большой скоростью назад, в сторону пользователя.

Отдача возникает в результате неумелого пользования пилой, ее неправильного применения или неправильных условий эксплуатации. Отдачи можно избежать, выполняя указанные ниже меры безопасности:

- крепко удерживайте пилу обеими руками, при этом руки должны быть постоянно готовы к сопротивлению силе отдачи. Можно располагаться по любую сторону от пильного диска, но не в одну линию с ним. Отдача может привести к отбросу пилы назад. В то же время, сила отдачи может контролироваться пользователем, если принимать соответствующие меры предосторожности;
- если пильный диск заклинился или пиление прекратилось по другой причине, отпустите клавишу пускового выключателя и оставьте пилу в материале в неподвижном состоянии до момента, когда пильный диск полностью остановится. Ни в коем случае не пытайтесь извлечь пильный диск из распиливаемой заготовки или тянуть его назад, если он в это время вращается. Это может вызвать отдачу. Разберитесь в данном происшествии и найдите способ устранения причины заклинивания пильного диска;
- при повторном пиленнии заготовки, введите пильный диск в пропилен и убедитесь, что зубья пильного диска не зацепляются за материал. Если при повторном включении пильный диск заклинит, он может выйти из распиливаемой заготовки, также может произойти отдача;
- чтобы пильный диск не заклинивался, и не возникла отдача, устанавливайте дополнительные опоры под крупногабаритные заготовки. Большие плиты имеют тенденцию прогибаться под собственным весом. Опоры должны быть размещены под заготовкой около линии реза и около краев заготовки;
- ни в коем случае не используйте затупившиеся или поврежденные пильные диски. Затупившиеся или неправильно установленные пильные диски делают узкий распил, что приводит к повышенному трению, заклиниванию пильного диска и отдаче;
- перед включением и пуском пилы в работу убедитесь, что пильный диск отведен от заготовки. Пуск пилы в этом случае может привести к поломке режущего инструмента и нанесению травм пользователю;
- не приближайте руки и другие части тела к пильному диску работающей пилы.

Не прикасайтесь без необходимости к пильному диску и ждите его полной остановки. Не останавливайте пилу принудительно какими-либо предметами.

Осматривайте заготовку и обрабатывайте только качественную древесину.

Перед началом работы, проверьте заготовку на наличие гвоздей, шурупов, камней, грязи, других инородных включений и удалите их. Проверьте заготовку на отсутствие сучков, гнили, трухлявости и других природных повреждений древесины. Не обрабатывайте некачественную древесину.

Отпиленные или закрепленные заготовки удаляйте только при выключенной пиле и полной остановке пильного диска.

Будьте осторожны — не повредите шпиндель пилы, фланцы (прежде всего их монтажные и посадочные поверхности), крепежные болты. Повреждение этих деталей может привести к недостаточно надежному креплению пильного диска, к его разрушению, причинению травм и увечий.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ при работе на пиле блокировать откидывающийся защитный кожух в открытом положении. Это очень опасно! В этом случае пильный диск открыт постоянно, Вы можете получить очень серьезные травмы и увечья при включении пилы.

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ПИЛЫ

Общий вид пилы показан на рисунках А, В.

Пила состоит из основания 15 и соединенного с ним, с помощью шарнирных элементов, силового узла 9. Для удержания пилы в процессе пиления предусмотрены рукоятка задняя 6 и рукоятка передняя 8.

В силовом узле 9 смонтирован электродвигатель с редуктором, на выходном шпинделе которого закреплен пильный диск 1. В целях безопасности и предотвращения случайного соприкосновения, пильный диск 1 закрыт в верхней части защитным кожухом 4, в нижней части откидывающимся защитным кожухом 16.

Для осуществления процесса наклонного пиления конструкцией пилы предусмотрено регулирование угла наклона силового узла 9. Настройку на необходимый угол наклона силового узла 9 выполняют путем его поворота, предварительно ослабив винт фиксации 12. Угол наклона силового узла 9 контролируют по шкале, нанесенной на направляющей планке 11.

Для регулирования глубины пиления предусмотрена регулировка положения силового узла 9 относительно основания 15, путем его подъема (опускания) с последующей фиксацией в необходимом положении.

Конструкция пилы автоматически обеспечивает необходимый безопасный угол раскрытия откидывающегося защитного кожуха 16 при пилении заготовки. Для ручного принудительного открытия откидывающегося защитного кожуха 16 предусмотрена ручка 2, что используется также при установке и замене пильного диска 1.

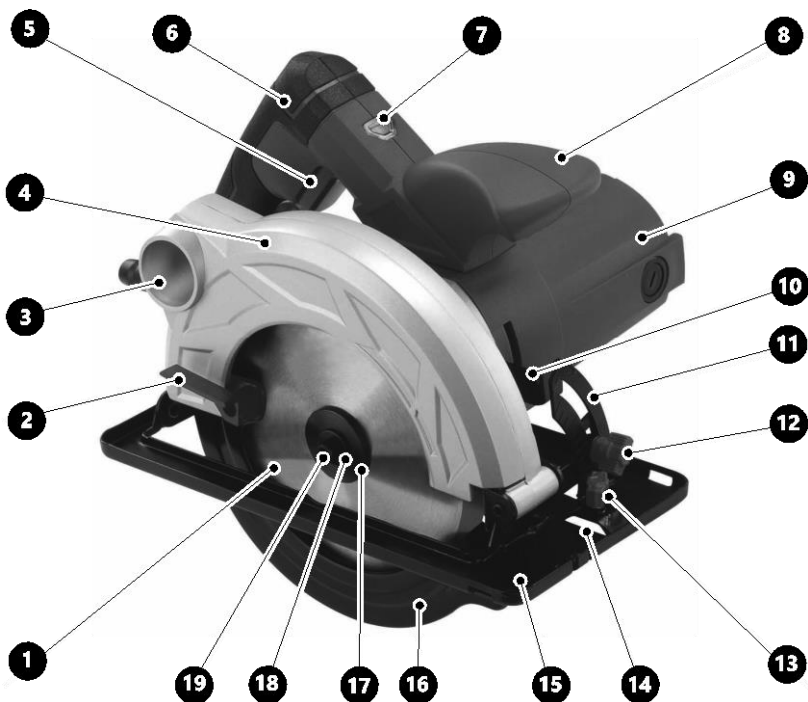


Рисунок А. Общий вид пилы

1 – пильный диск, 2 – ручка для принудительного открытия откидывающегося защитного кожуха, 3 – патрубок для выброса стружки, 4 – верхний защитный кожух, 5 – выключатель с блокировочной кнопкой, 6 – рукоятка задняя, 7 – индикатор питания, 8 – рукоятка передняя, 9 – силовой узел, 10 – фиксатор шпинделя, 11 – направляющая планка со шкалой для настройки угла наклона, 12 – винт фиксации силового узла (угол наклона), 13 – винт фиксации параллельного упора, 14 – паз для установки параллельного упора, 15 – основание, 16 – откидывающийся защитный кожух, 17 – фланец наружный, 18 – шайба, 19 – винт

Для возможности фиксации шпинделя при замене или установке пильного диска 1, на силовом узле 9 предусмотрен фиксатор 10. На

шпиндель силового узла 9, пильный диск 1 крепится с помощью внутреннего фланца, наружного фланца 17 и винта 19 с шайбой 18.

Пила оснащена приспособлением — параллельным упором, позволяющим выполнять параллельное пиление. Параллельный упор устанавливается в паз 14 основания 15 и фиксируется при помощи винта 13.

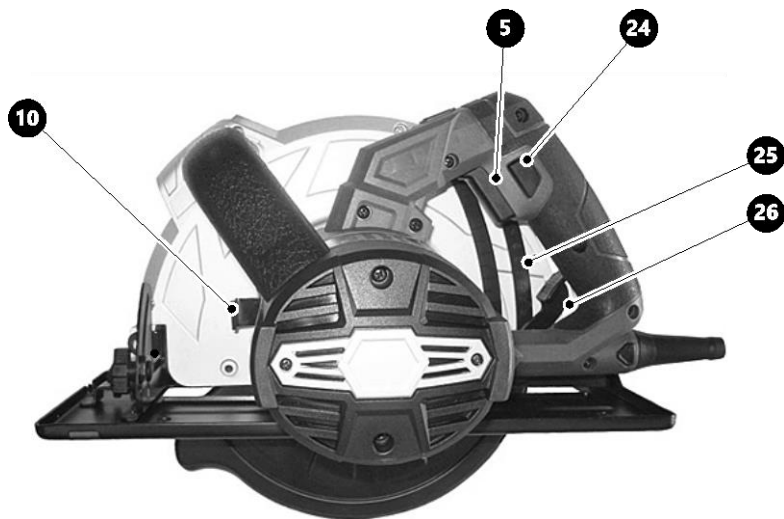


Рисунок В. Общий вид пилы. Вид сзади

5 – выключатель с блокировочной кнопкой, 10 – фиксатор шпинделя, 24 – кнопка блокировки, 25 – шкала глубины пропила, 26 – рычаг регулировки глубины пропила

Для эффективного удаления опилок и образующейся пыли из зоны пиления пила обладает возможностью подсоединения пылесоса. Для этого на верхнем защитном кожухе 4 предусмотрен патрубок 3.

Включение пилы в работу осуществляется выключателем 5. Выключатель 5 оснащен блокировочной кнопкой, предотвращающей пуск пилы при непреднамеренном (случайном) нажатии на него.


Электропитание к пиле подводится посредством кабеля электропитания с вилкой. Индикатора 7 показывает наличие электропитания и готовность пилы к работе.

6.1 Принцип работы пилы

От электродвигателя крутящий момент через одноступенчатый редуктор передается на шпиндель, на котором закреплен пильный диск 1.

Процесс пиления деревянной заготовки осуществляется режущими зубьями вращающегося пильного диска 1.

Подача и прижатие пилы к деревянной заготовке осуществляется вручную усилием работника.

 *Перед снятием пильного диска, сборкой или наладкой, обязательно отсоедините пилу от электрической питающей сети. Во избежание травм все действия по установке/замене пильного диска выполняйте в защитных перчатках.*

По истечении 15–20 минут непрерывной работы пилу необходимо выключить, к дальнейшему ее использованию можно приступить через 5–10 минут.

6.2 Распаковка и подготовка рабочего места

Откройте упаковочную коробку, в которую упакована пила и комплектующие детали. Проверьте комплектность пилы в соответствии с таблицей 3 и отсутствие видимых механических повреждений.

Удалите чистой, сухой ветошью консервационную смазку с неокрашенных металлических поверхностей пилы.

Подготовьте для пилы рабочее место и стеллаж для хранения. Помещение, в котором выполняется работа, должно быть оборудовано системой приточно-вытяжной вентиляции и иметь общее освещение. Зону установки пилы рекомендуется снабдить местным дополнительным освещением и промышленным пылесосом для сбора и отсоса древесной стружки и пыли.

6.3 Регулирование глубины пиления

Ослабьте рычаг регулировки глубины пиления 26 (рис. В). Придерживая одной рукой основание 15, другой рукой потяните за рукоятку переднюю 8 (рис. А):

- вверх, для уменьшения глубины пиления;
- вниз, для увеличения глубины пиления.

Затяните с усилием винт регулятора глубины пиления.

Для получения качественного распила устанавливайте пильный диск 1 примерно на 3 мм ниже обрабатываемой заготовки.

Проконтролируйте глубину пиления по шкале на регуляторе глубины пиления.

6.4 Регулирование угла наклона силового узла с пильным диском

Угол наклона силового узла 9 с пильным диском 1 можно регулировать в пределах от 0° до 45°.

Ослабьте винт фиксации 12 и установите необходимый угол наклона силового узла 9, ориентируясь на показания шкалы на направляющей планке 11 (рис. А).

Затяните с усилием винт фиксации 12 силового узла 9.

6.5 Использование и установка параллельного упора

Параллельный упор используется для продольного пиления обрабатываемой заготовки на определенную ширину, параллельно ее направляющей кромке.

Вставьте планку параллельного упора в паз 14 основания 15 (рис. А) и отрегулируйте его вылет. Затяните винт 13. Ширина заготовки после пиления будет соответствовать вылету параллельного упора относительно основания 15.

6.6 Включение и выключение пилы

В целях соблюдения требований безопасности при эксплуатации пилы, выключатель 5 оборудован блокировочной кнопкой защиты от непреднамеренного пуска.

Крепко удерживая пилу за рукоятки 6 и 8, одновременно нажмите блокировочную кнопку защиты от непреднамеренного пуска и выключатель 5. Электродвигатель пилы включится, и пильный диск 1 начнет быстро вращаться.

Для выключения пилы отпустите выключатель 5, при этом электродвигатель пилы выключится, и пильный диск 1 через некоторое время остановится. При отпускании выключателя 5, блокировочная кнопка защиты от непреднамеренного пуска автоматически активизируется.



Не включайте и не выключайте пилу в момент, когда пильный диск 1 входит в контакт с поверхностью обрабатываемой заготовки.

6.7 Установка и замена пильного диска

Перед установкой пильного диска 1 на внутренний фланец силового узла 9 внимательно осмотрите его. Пильный диск не должен иметь механических повреждений. Твердосплавные пластинки, припаянные к зубьям пильного диска не должны иметь трещин и сколов.

Не допускайте ударов по твердосплавным пластинкам — это может привести к их повреждению. Не применяйте пильные диски с дефектными твердосплавными пластинами.

Застопорите шпиндель силового узла 9 с помощью фиксатора 10 (рис. А, С) и, удерживая его, с помощью ключа шестигранного 20 отверните винт 19 с шайбой 18.

С помощью ручки 2 (рис. А) поверните откидывающийся защитный кожух 16. Далее снимите фланец наружный 17, пильный диск 1 и внутренний фланец (рис. А, С).

Проверьте внутренний фланец, винт 19 с шайбой 18 и фланец наружный 17 на отсутствие механических повреждений.

Установите на шпиндель силового узла 9 — фланец внутренний, затем пильный диск 1 и фланец наружный 17. Заверните при помощи ключа шестигранного 20 винт 19 с шайбой 18 и надежно затяните его.

При установке пильного диска 1 соблюдайте правильную ориентацию его режущих зубьев в соответствии с маркировкой, нанесенной на нем и на откидывающемся защитном кожухе 16 пилы.

Выполните пробный пуск пилы. При пробном пуске не стойте в плоскости вращения пильного диска 1. Убедитесь визуально в отсутствии торцового и радиального биения пильного диска 1.

При определенной наработке пилы, происходит естественное притупление зубьев пильного диска, что существенно сказывается на качестве выполняемой работы. Поэтому необходимо снять пильный диск 1 для его замены или заточки.

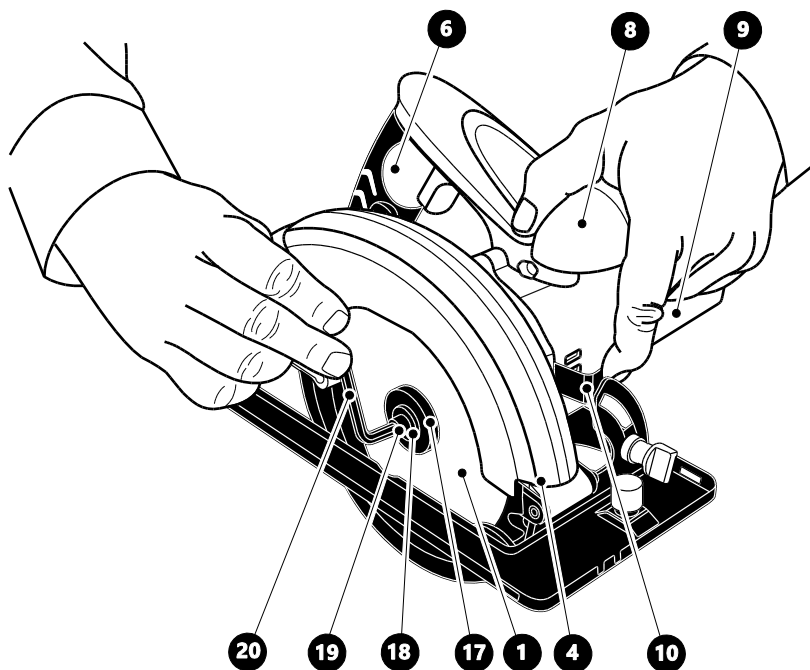


Рисунок С. Снятие пильного диска с силового узла пилы

1 – пильный диск, 4 – верхний защитный кожух, 6 – рукоятка задняя, 8 – рукоятка передняя, 9 – силовой узел, 10 – фиксатор шпинделя, 17 – фланец наружный, 18 – шайба, 19 – винт, 20 – ключ шестигранный

! Не пытайтесь самостоятельно производить заточку пильного диска, т.к., не имея специального оборудования и соответствующих навыков, Вы можете нарушить его центровку и балансировку, что непременно приведет к преждевременной поломке пилы. При необходимости пользуйтесь услугами сервисных центров или специализированных мастерских.

! Перед началом работы проверьте наличие и исправность защитного откидывающегося кожуха, верхнего защитного кожуха и надежность крепления пильного диска. Основание пилы должно быть надежно зафиксировано относительно силового узла. Работа на неисправной пиле и без защитных устройств может стать причиной травм и увечий.

6.8 Пиление заготовки с использованием параллельного упора

Перед началом пиления, убедитесь в том, что распиливаемая заготовка надежно зафиксирована. На рисунке D показан пример пиления деревянной заготовки с использованием параллельного упора.

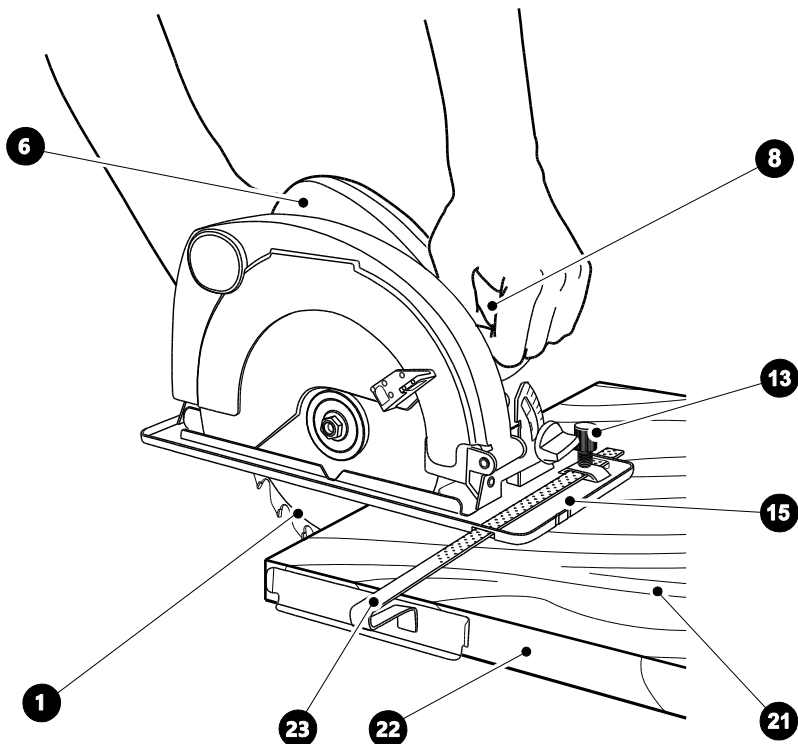


Рисунок D. Пиление заготовки с использованием параллельного упора

(Рисунок не определяет конструкцию пилы)

1 – пильный диск, 6 – рукоятка задняя, 8 – рукоятка передняя, 13 – винт фиксации параллельного упора, 15 – основание, 21 – заготовка, 22 – кромка заготовки, 23 – упор параллельный


Используйте правую руку для удержания задней рукоятки 6, а левую руку для удержания передней рукоятки 8. Крепко и уверенно держите пилу за переднюю и заднюю рукоятки, особенно при запиливании и остановке, так как в этот момент возможна отдача.

Прижмите основание 15 пилы к заготовке 21, так чтобы торец заготовки уперся в откидывающийся защитный кожух 16 (рис. А). Параллельный упор 23 должен упереться в кромку 22 заготовки 21.

Включите пилу и, когда обороты пильного диска 1 достигнут максимального значения, начните пиление.

При пилении правильно подбирайте скорость подачи пилы соразмерно толщине обрабатываемого материала. Слишком быстрая подача приводит к перегрузке электродвигателя, ускоренному износу пильного диска и неровным пропилам.

Производительность при работе с пилой и качество пропилов зависят в значительной мере от состояния и формы зубьев пильного диска. Поэтому используйте пильные диски, только остро заточенные и предназначенные для обрабатываемого материала.

 *Работа с пилой, у которой незатянуты рычаги и винты фиксации (глубины резания и угла наклона) силового узла может привести к травме.*

6.9 Лазерная индикация



Рисунок Е Лазерная индикация

для моделей BELMASH CSL 190/1500, BELMASH CSL 210/1800, BELMASH CSL 235/2000

27 – лазерный индикатор линии реза, 28 – выключатель лазерного индикатора

Лазерная индикация линии реза обеспечивает соответствие производимого распила предварительной разметке и правильность проведения распила в случае попадания опилок и пыли на обрабатываемый материал в область пиления.

Включение лазерной индикации линии реза производится нажатием на выключатель 28 (рис. Е).



Не смотрите на лазерный луч, не направляйте лазерный луч на окружающих людей, убедитесь, что вы смотрите на лазерный луч менее 0,25 секунды. Класс 2 (мощность до 1мВт). Работайте в защитных очках.

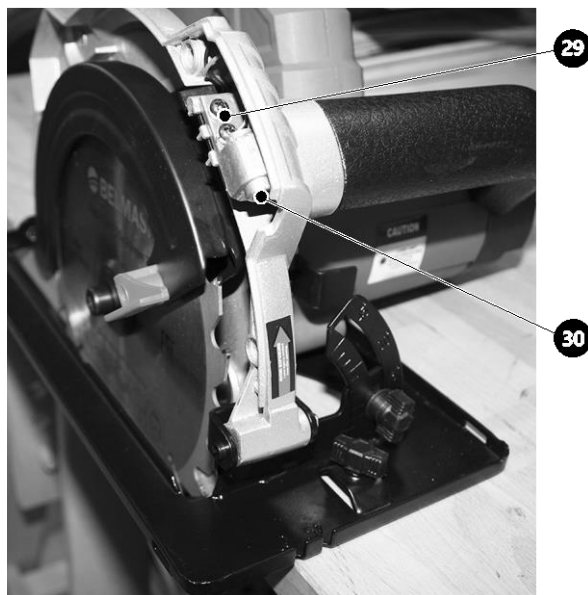


Рис. F

29 – винты, 30 – лазерная головка

Лазерная индикация линии реза настроена на заводе-изготовителе. При необходимости регулировку можно осуществить самостоятельно следующим образом:

- Снимите кожух 4 (рис. А), открутив три винта с обратной стороны кожуха.
- Ослабьте винты крепления 29 лазерной головки 30 (рис. F).

- Откиньте защитный кожух 16 (рис. А) и установите пилу на ровную поверхность, прислонив пильный диск к торцу этой поверхности.
- Включите лазерную индикацию.
- Путем регулировки положения лазерной головки добейтесь параллельности лазерной направляющей и торца поверхности.
- Зафиксируйте винты 29 крепления лазерной головки в нужном положении.
- Установите кожух 4 на место.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



При выполнении любых операций по обслуживанию, отключите пилу от электрической питающей сети. Своевременно очищайте пилу и рабочую зону вокруг нее от древесной стружки. Невыполнение этого требования может привести к пожару.

Для обеспечения длительной и безаварийной работы пилы и Вашей личной безопасности необходимо выполнять следующие требования:

- перед началом работы всегда проверять общее техническое состояние пилы путем визуального осмотра и пробного пуска;
- проверять исправность электрооборудования и электродвигателя пилы путем включения и выключения;
- проверять исправность сетевого кабеля питания;
- проверять исправность осветительных устройств (общее и местное освещение рабочей зоны);
- проверять исправность приточно-вытяжной вентиляции и пылесоса для сбора древесной стружки и пыли (при наличии);
- проверять основание и защитные кожухи пилы на исправное состояние и отсутствие механических повреждений;
- регулярно очищать пилу от пыли и грязи;
- через каждые 100 часов работы пилы, производить смазку шарнирных соединений и пар трения пилы;
- пролитое при смазке пилы, масло должно немедленно удаляться с ее поверхностей обтирочным материалом, а с пола путем посыпания древесными опилками с последующим удалением.

После окончания работы необходимо очистить пилу от древесной стружки и пыли, продуть вентиляционные отверстия сжатым воздухом.

Необходимо периодически проверять состояние крепления и положение всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов пилы.

7.1 Замена изношенных электрических щеток

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

После замены электрических щеток необходимо включить пилу и дать поработать электродвигателю в течение 5 минут на холостом ходу для установления надежного контакта между щетками и коллектором.

Для замены электрических щеток рекомендуем Вам воспользоваться услугами сервисного центра.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Пила упакована в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации. Упакованная пила может транспортироваться авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.

При постановке пилы на длительное хранение необходимо:

- отключить ее от электропитания и свернуть сетевой кабель;
- очистить пилу от древесной стружки и пыли;
- снять пильный диск для отдельного хранения;
- продуть пилу сжатым воздухом.

Хранить пилу следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +1°C и не выше +40°C при относительной влажности воздуха не выше 80%. Не допускать воздействия прямых солнечных лучей.

После транспортирования пилы при отрицательной температуре окружающего воздуха, необходимо выдержать его при температуре +25°C не менее двух часов до первого включения. В противном случае пила может выйти из строя при включении, из-за влаги, сконденсировавшейся на деталях электродвигателя и его электрооборудовании.

9. УТИЛИЗАЦИЯ



Пила и ее упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Нельзя сорить, и следует поддерживать чистоту при использовании пилы. Упаковку и упаковочные материалы пилы следует сдавать для переработки.

Данная пила изготовлена из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования пилы (истечении срока службы) и его непригодности к дальнейшей эксплуатации, она подлежит сдаче в приёмные пункты по переработке металлолома и пластмасс.

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

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

10. НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При возникновении неисправностей в работе пилы выполните действия, указанные в таблице 5. При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) данной пилы необходимо обратиться в сервисный центр.

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

Таблица 5. Неисправности пилы и методы их устранения

Внешнее проявление неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Электродвигатель не запускается	Нет напряжения в сети электропитания. Износ электрических щеток Повреждение кабеля питания	Проверить наличие напряжения в сети. Заменить электрические щетки Заменить кабель

<p>Двигатель перегревается и отключается</p>	<p>Перегрузка электродвигателя пилы Засорились стружкой внутренние полости электродвигателя</p>	<p>Уменьшить подачу при пилении заготовки Обратиться для проведения технического обслуживания в сервисный центр</p>
<p>Повышенная вибрация пилы, люфт и биение пильного диска</p>	<p>Пильный диск разбалансирован (часть твердосплавных пластин сколота) Ослабло крепление пильного диска</p>	<p>Заменить пильный диск Затянуть крепление пильного диска</p>

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией.

Дата продажи должна быть отмечена в свидетельстве о приемке и продаже и в гарантийных талонах. При отсутствии отметки торгующей организации, срок гарантии исчисляется с момента выпуска изделия заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона на изделие претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится.

Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить изделие с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую в жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

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

Гарантия производителя снимается в следующих случаях:

- истек срок гарантии;
- изделие обслуживалось вне гарантийной мастерской;
- механические повреждения изделия, механические повреждения сетевого шнура или штепселя;
- повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- изделие было вскрыто и разобрано потребителем;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- работа с перегрузкой, заклинивание (одновременный выход из строя статора и ротора, обеих обмоток статора);
- повреждения наступили вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей), сильного загрязнения (наружного и внутреннего) и небрежной эксплуатации;
- при возникновении недостатков вследствие скачков напряжения в электросети или неправильного подключения изделия к электросети;
- изделие использовалось не по назначению;
- дефекты возникли в результате естественного износа;

- инструмент эксплуатировался с нарушением руководства по эксплуатации;
- частичная или полная утрата заводского номера на изделии и в свидетельстве о приемке и продаже;
- появление неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии, военные действия и др.).

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

Срок службы изделия не менее трёх лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Перечень быстроизнашиваемых деталей и сменных принадлежностей, на которые гарантия не распространяется: стартеры, электрические щетки, приводные ремни, резиновые уплотнители, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы, пильные диски, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки, элементы питания и т. п.

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 изделия торгующей организацией.

Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

Претензии о некомплектности после продажи изделия не принимаются.