

BELMASH

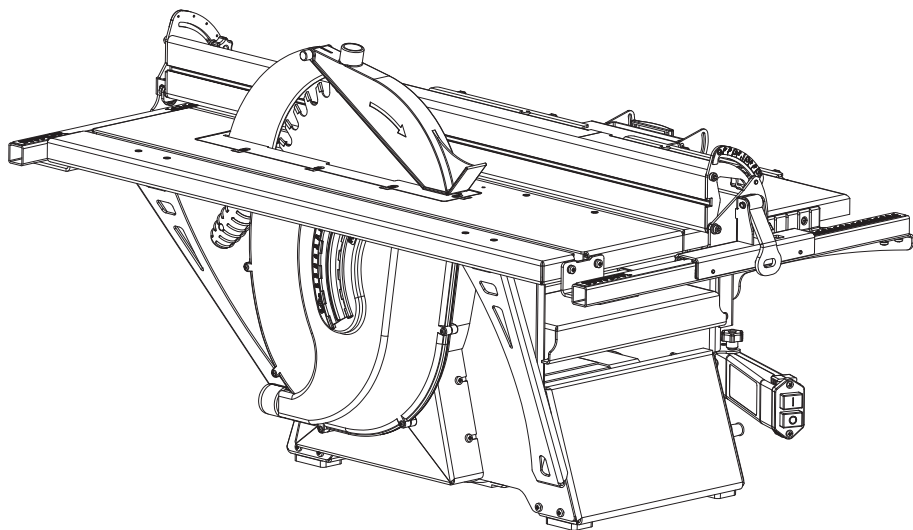
RU Руководство по эксплуатации
UA Керівництво з експлуатації



EAC

Станок деревообрабатывающий многофункциональный
Станок деревообробний багатofункціональний

BELMASH SDMR-2500



 **BELMASH**[®]

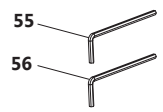
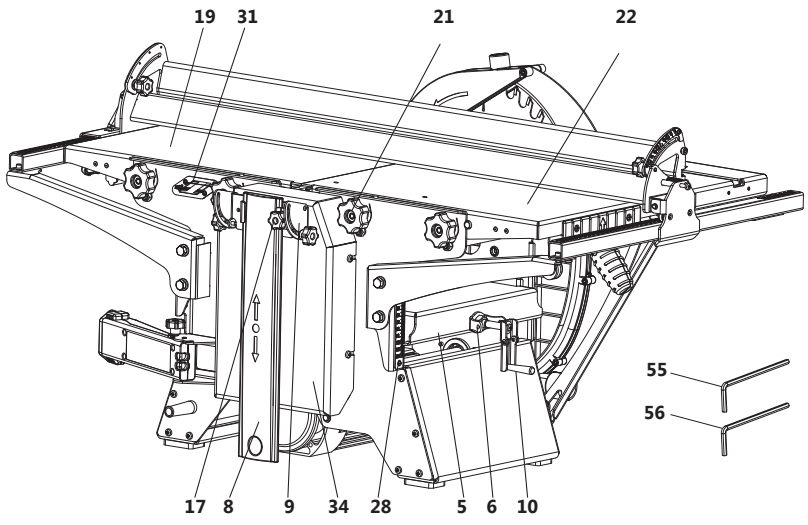
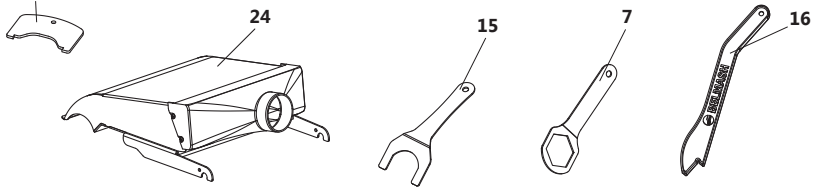
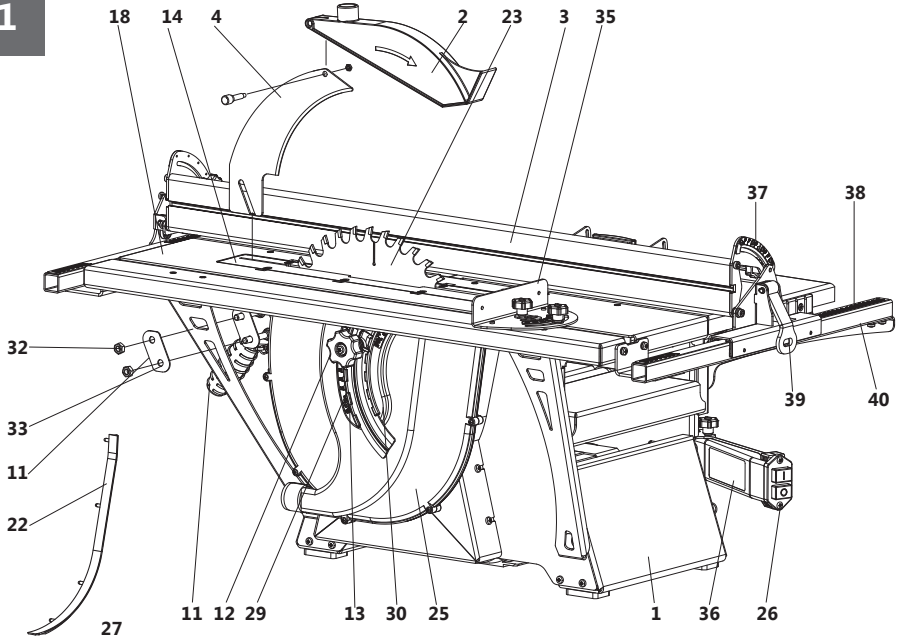
www.belmash.by

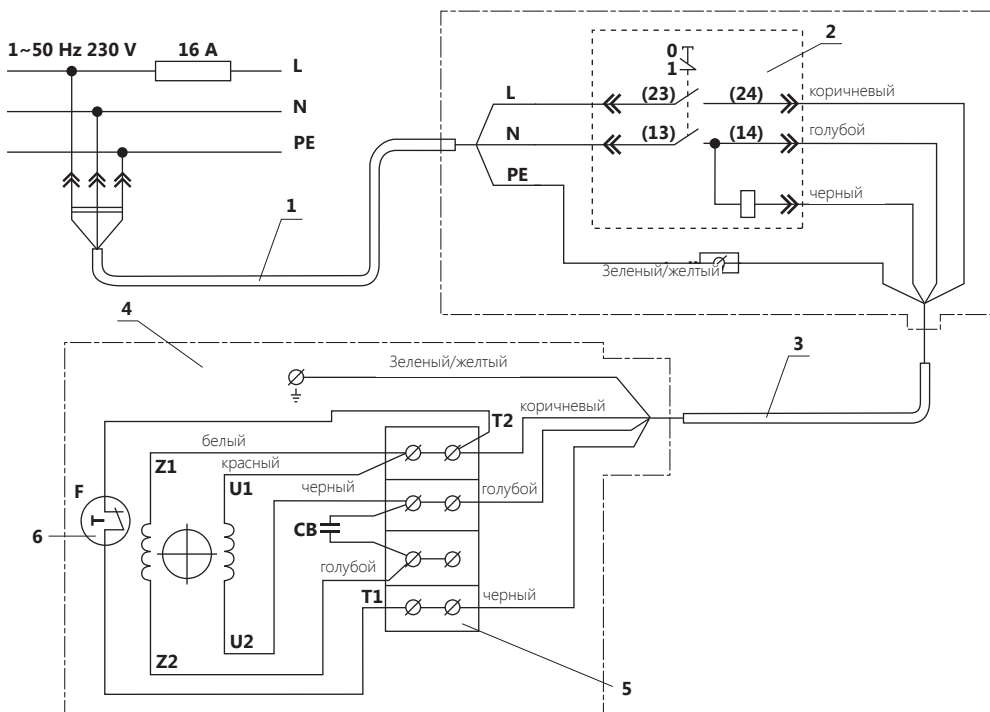
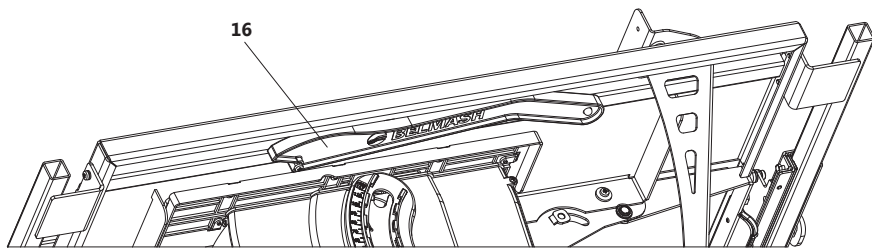
RU

Рисунки.....	4
Содержание.....	13
Талоны на гарантийный ремонт.....	35
Гарантийные обязательства.....	37

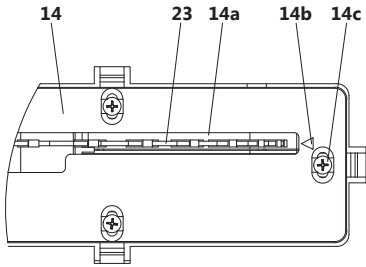
UA

Малюнки.....	4
Зміст.....	33
Талони на гарантійний ремонт.....	59
Гарантійні зобов'язання.....	61

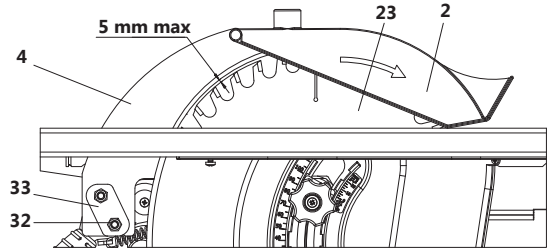




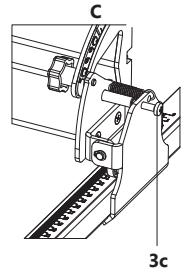
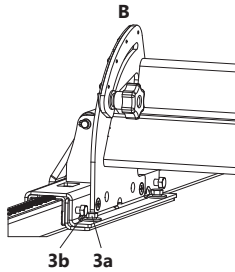
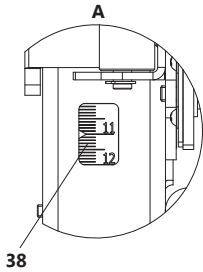
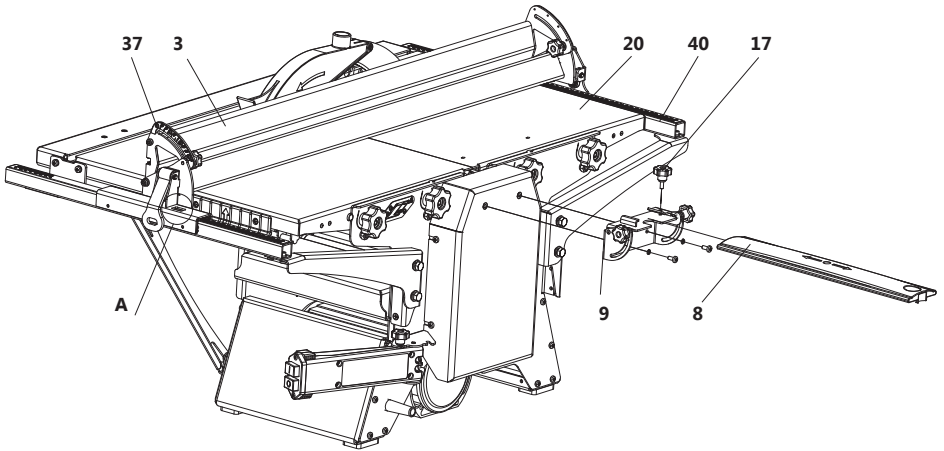
4



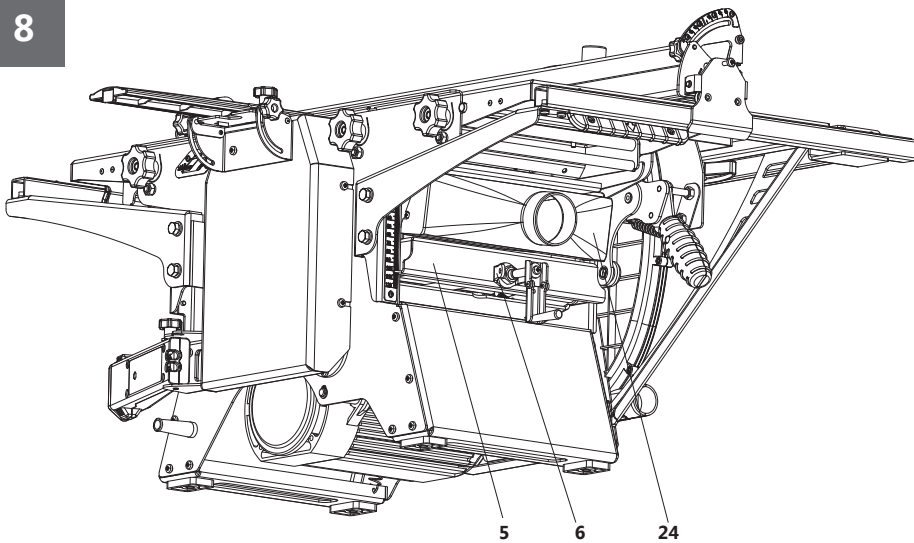
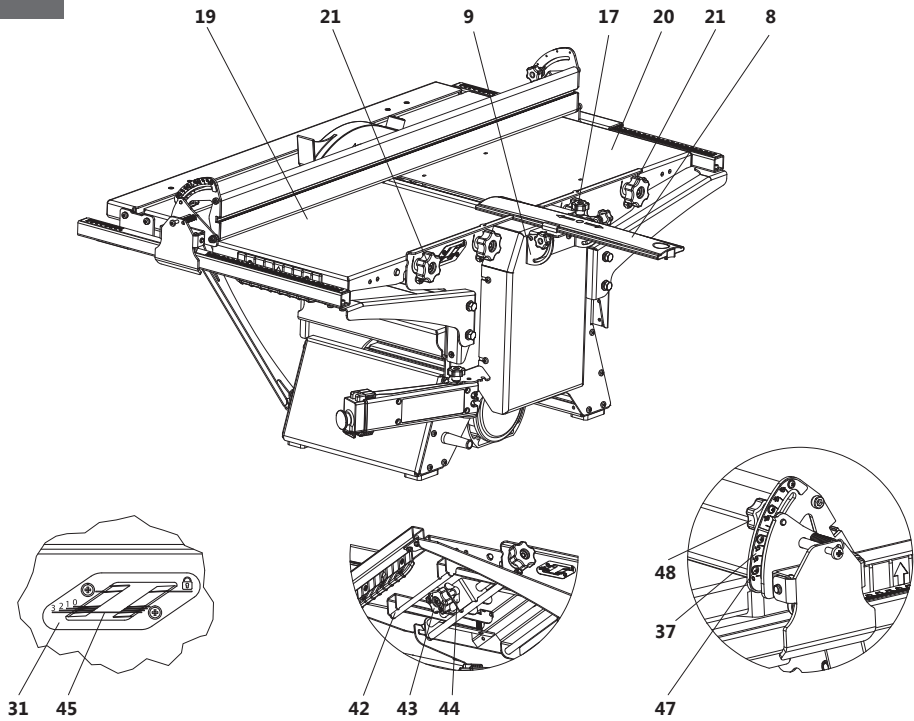
5



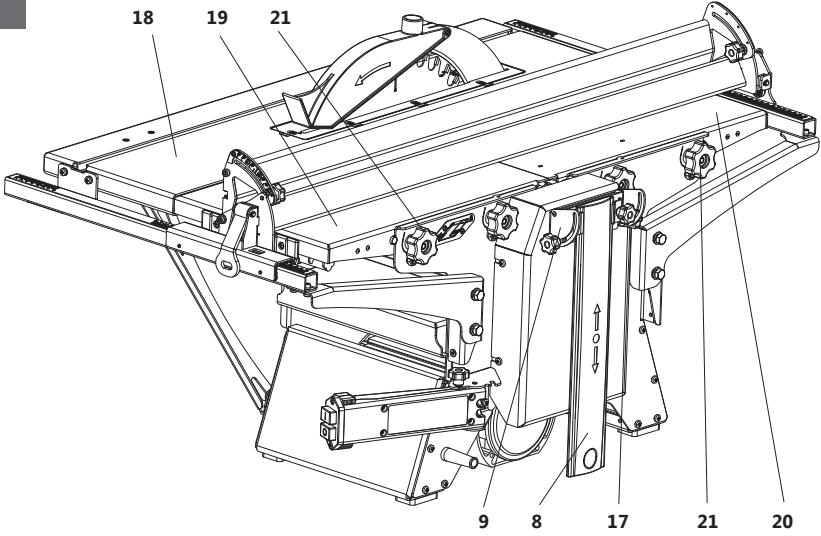
6



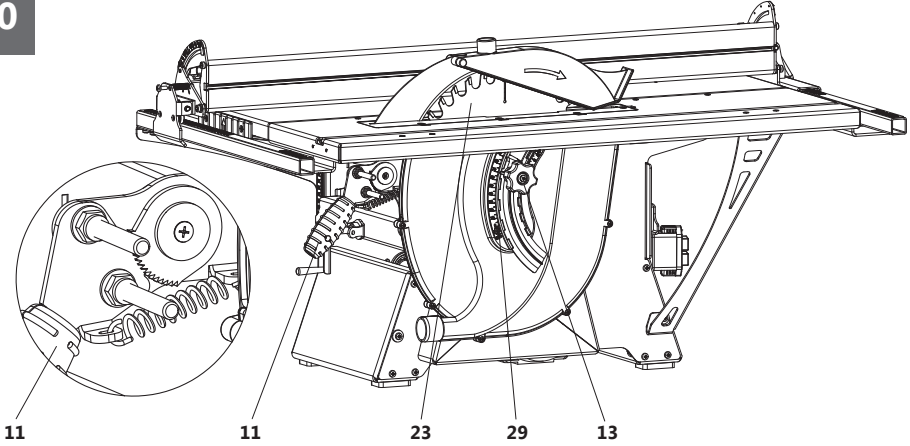
6



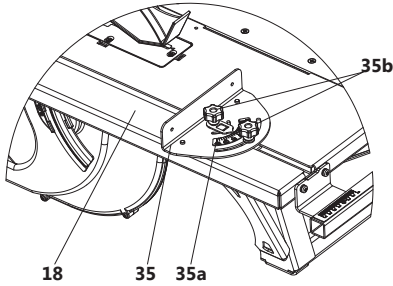
9



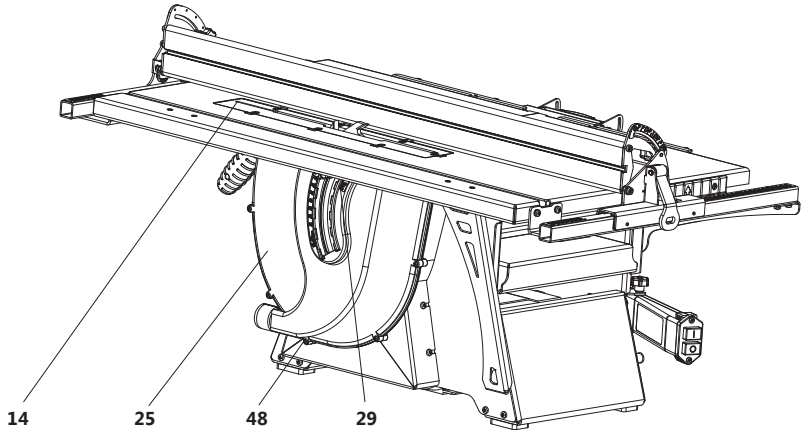
10



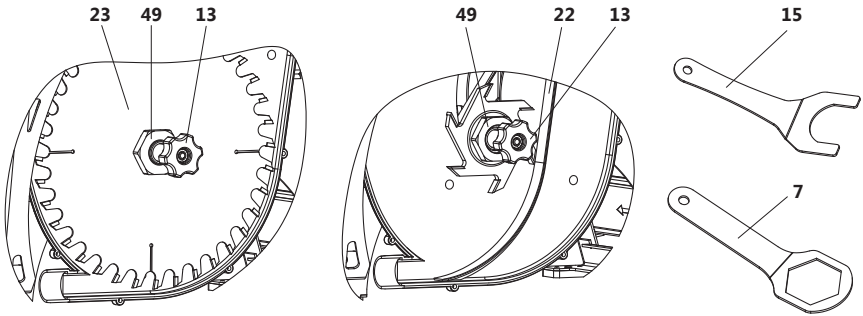
11



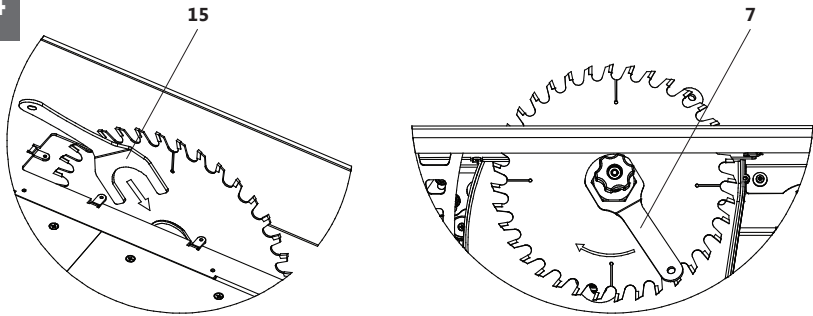
12

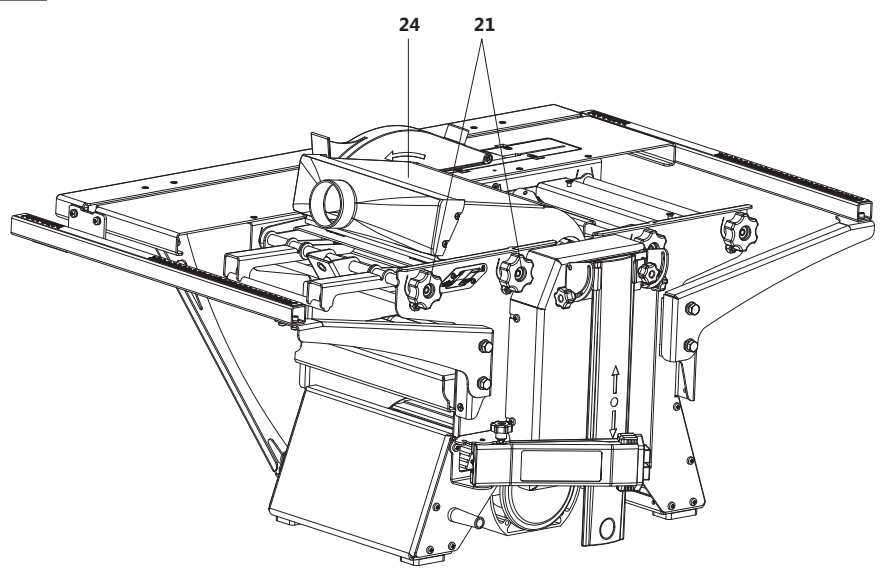
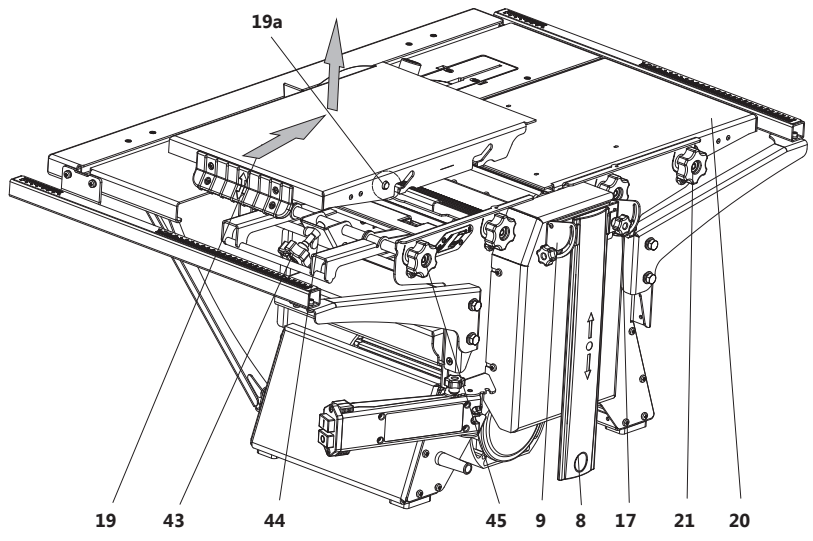


13

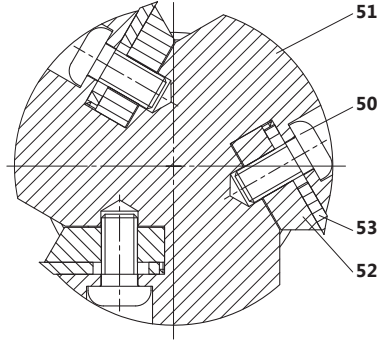
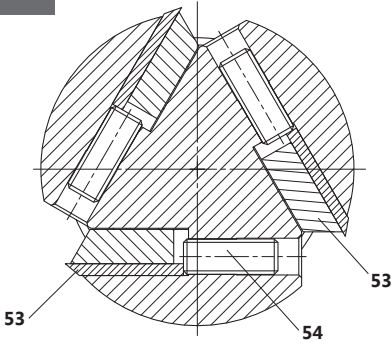


14

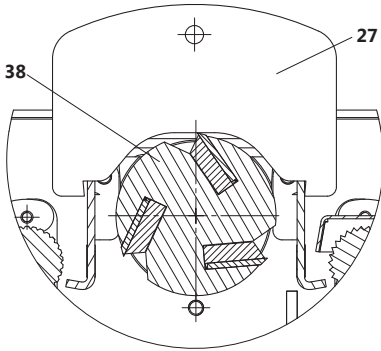




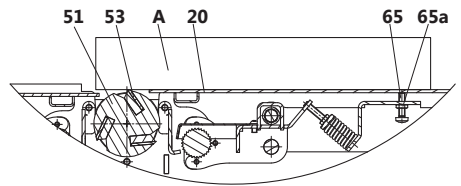
17



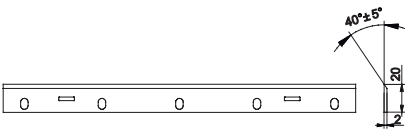
18



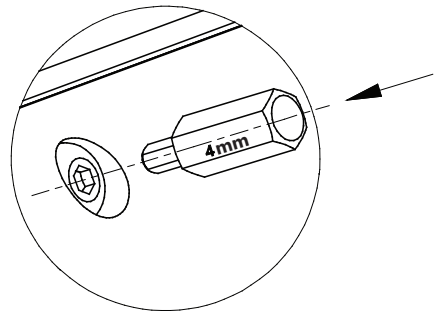
19



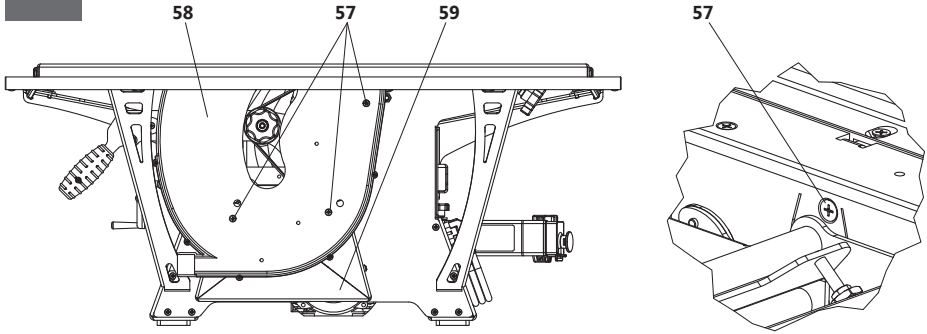
20



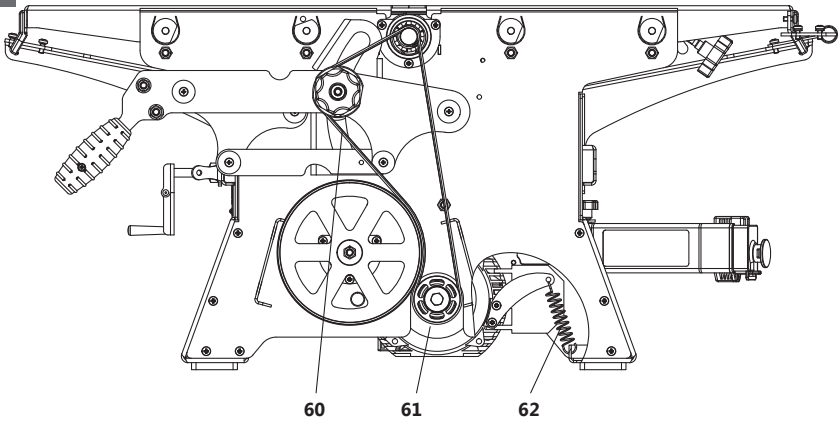
21



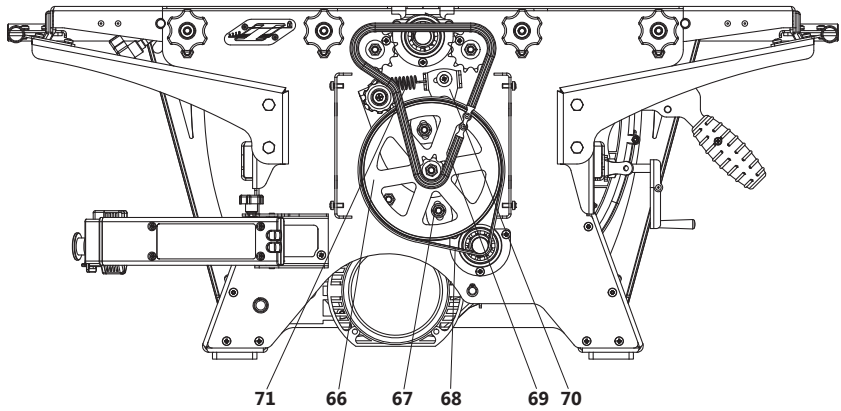
22

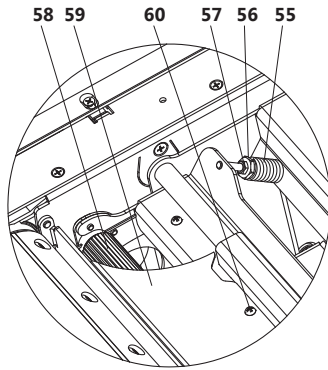


23



24







Дорогой покупатель!

*Поздравляем, Вас с приобретением станка производства «Белмаш».
Мы уверены, что покупка полностью оправдывает Ваши ожидания
и Вы останетесь довольны своим выбором.*

*Постоянный контроль качества, жесткие требования к поставщикам сырья,
современное оборудование и грамотные специалисты позволяют нам быть
уверенным в качестве производимых станков.*

*Учитывая высокое качество производимой продукции,
мы решили увеличить срок гарантии!*

*Заполните анкету на нашем сайте **www.belmash.by**
и получите дополнительный бесплатный год гарантии* на наши станки!*

**Предложение распространяется на продукцию с действующей гарантией*

*С уважением, коллектив сотрудников
ООО «Завод Белмаш».*



СОДЕРЖАНИЕ

Рисунки.....	4
Введение.....	16
1. Общие сведения.....	16
2. Основные параметры.....	18
3. Комплект поставки.....	19
4. Основные элементы.....	20
5. Требования по технике безопасности.....	21
6. Устройство станка, электрическая схема.....	24
7. Подготовка к работе.....	25
8. Основные операции.....	27
9. Техническое обслуживание и ремонт.....	30
10. Маркировка и упаковка.....	32
11. Возможные неисправности и способы их устранения.....	33
12. Правила хранения.....	34
13. Охрана окружающей среды.....	34
14. Транспортирование.....	34
Талоны на гарантийный ремонт.....	35
Гарантийные обязательства.....	37

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

ООО «Завод Белмаш» благодарит Вас за покупку станка деревообрабатывающего многофункционального BELMASH SDMR-2500 (далее станок). Мы производим бытовые станки, которые позволяют выполнять работу качественно, быстро, надежно и безопасно. Характеристики и параметры станков являются результатом тщательных исследований и всесторонних испытаний.

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

При покупке станка обязательно проверьте заполнение торгующей организацией свидетельства о приемке и гарантийных талонов. Требуется 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 станке, внесенных изготовителем после публикации данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

Приятной Вам работы.

***Ваши предложения и замечания отправляйте по почте:
Славгородский проезд, 37, 212000 Могилёв, Республика Беларусь.
Электронный адрес: info@belmash.by***

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Станок относится к оборудованию для бытового применения, индивидуального пользования.

Станок предназначен для обработки древесины (фанеры, древесно-стружечных плит и т.п.) пилением, фугованием, рейсмусованием, фрезерованием, с целью придания им необходимых форм и размеров, с ручной подачей заготовки, а при рейсмусовании – автоматическая подача заготовки. Конструкция станка позволяет удобно перемещать его вручную, а также транспорти-ровать, в том числе легковым автомобилем.

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

Станки должны 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.

При соответствующей настройке на станке можно выполнять следующие виды обработки:

- строгание (фугование) по пласти или кромкам;
- строгание (фугование) под углом (по ребрам);
- рейсмусование;
- распиловку вдоль и поперек волокон;
- распиловку вдоль волокон под углом с помощью упора;
- распиловку поперек волокон под углом с помощью приспособления;
- фрезерование дисковыми фрезами.

Класс станка по СТБ МЭК 61029-1 – первый.

Исполнение по степени защиты от влаги – незащищенное.

Питание станка осуществляется от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом; качество источника электрической энергии по ГОСТ 13109; источник электрической энергии должен иметь защиту, рассчитанную на ток плавкой вставки 16 А.

Вид двигателя – асинхронный, однофазный, с рабочим конденсатором, перемежающимся режимом работы – S6-40%.

Допустимые уровни напряженности электрического поля тока промышленной частоты 50 Гц, создаваемые станком, соответствует требованиям МСанПиН001-96.

Станок используется в электросетях с условным полным сопротивлением $Z_{\max}=0,35$ Ом. Пользователь должен согласовывать с органами энергонадзора номинальную нагрузочную способность сети в точке соединения, достаточную для данной модели станка.

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

Станок обладает низкой виброактивностью. Общее значение вибрации измеряется в соответствии с пунктом 13.3 стандарта EN 61029-1 и не превышает $2,5 \text{ м/с}^2$.

Вибрационные характеристики станка соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.012, МСанПиН001.

Станок имеет встроенное устройство отключения от источника питания при перегреве асинхронного двигателя. Повторное включение станка производится после того, как электродвигатель остынет до температуры окружающей среды.

Для подключения внешних вытяжных устройств с целью сбора пыли и отходов резания станок имеет три патрубка:

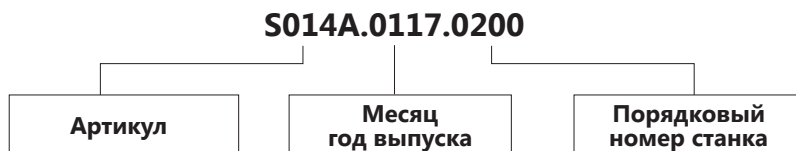
- патрубок диаметром 63 мм на кожухе для удаления стружки при строгании и рейсмусовании;
- патрубок диаметром 38 мм на кожухе пильного диска;
- патрубок диаметром 28 мм на ограждении пильного диска.

Средний срок службы станка не менее пяти лет.

Станок соответствует нормативным документам и требованиям, приведенным в ТУ и технических регламентах:

- 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».

Расшифровка серийного номера станка:



2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Основные технические параметры станка, применяемых подшипников, цепи и ремня указаны в таблицах 1, 2 и 3.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Максимальная ширина строгания, мм	270
Максимальная ширина рейсмусования, мм	260
Диапазон глубины строгания/рейсмусования, мм	0÷3
Номинальный диаметр пильного диска, мм	315
Номинальный диаметр дисковой фрезы, мм	125
Номинальный посадочный диаметр пильного диска/фрезы, мм	30
Максимальная толщина распиливаемого материала, мм	117
Максимальная ширина распиливаемой заготовки с помощью упора, мм	280
Максимальная высота при рейсмусовании, мм	120
Минимальная высота при рейсмусовании, мм	10
Скорость автоматической подачи, м/мин	6
Диапазон углов распиловки и строгания с помощью упора, град.	0...45
Диапазон углов распиловки поперёк волокон с помощью приспособления, град.	-45...+45
Номинальный размер пильного стола, мм	872×528
Номинальный размер столов при строгании, мм	912×284
Номинальная частота вращения ножевого вала на холостом ходу, мин ⁻¹	7700
Номинальная частота вращения пильного диска и дисковой фрезы на холостом ходу, мин ⁻¹	2850
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2500
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная частота питающей сети, Гц	50
Габаритные размеры станка Д×Ш×В, мм, не более	1030×680×570
Масса станка с комплектом инструмента и принадлежностей, кг, не более	90
<i>Предельные отклонения линейных и угловых размеров не превышает ±5%.</i>	
<i>Предельное отклонение частоты вращения не превышает ±10%.</i>	
<i>Предельное отклонение потребляемой мощности ±10%.</i>	

Станок по нормам точности должен соответствовать следующим требованиям:

- 1) допуск плоскостности рабочей поверхности упора – 0,5 мм, выпуклость не допускается;
- 2) допуск плоскостности рабочей поверхности строгальных столов – 0,5 мм, выпуклость не допускается;
- 3) допуск параллельности рабочих поверхностей столов – 0,5 мм на длине приемного стола, наклон рабочих поверхностей столов в сторону ножевого вала не допускается;
- 4) допуск параллельности наружной поверхности ножевого вала и рабочей поверхности приемного стола – 0,3 мм;
- 5) допуск плоскостности пильного стола – 1,6 мм.

Таблица 2

Обозначение подшипника	Основные размеры	Место установки	Количество
80101	12×28×8	Обкатной шкив подачи	2
80104	20×42×12	Пильный вал	2
		Ножевой вал	2
		Обкатной вал подачи	2

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Ремень поликлиновой	6PJ559	1
Ремень поликлиновой	8PJ813	1
Цепь	ПР-12,7-9	43 звена
Звено	С ПР-12,7-9	1

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приводится в таблице 4.

Таблица 4

№	Позиция, рисунок	Наименование комплекта	Количество, шт.
Механизмы, приспособления, ограждения			
1	Рис. 1, 2	Станок деревообрабатывающий многофункциональный	1
2	Поз. 2, 4, рис. 1	Ограждение пильного диска с раскливающим ножом	1
3	Поз. 3, рис. 1	Упор	1
4	Поз. 7, рис. 1	Ключ кольцевой	1
5	Поз. 8, рис. 2	Ограждение ножевого вала	1
6	Поз. 9, рис. 2	Кронштейн ограждения ножевого вала	1
7	Поз. 15, рис. 1	Ключ рожковый	1
8*	Поз. 16, рис. 1	Толкатель	1
9	Поз. 22, рис. 1	Вкладыш для фрезерования	1
10*	Поз. 24, рис. 1	Кожух стружковывброса	1
11	Поз. 27 рис. 1	Шаблон	1
12	Поз. 35, рис.1	Приспособления для поперечной распиловки	1

№	Позиция, рисунок	Наименование комплекта	Количество, шт.
Стандартные изделия			
13*	Поз. 23, рис. 1	Диск пильный Ø315×3,2/2,2×30 мм 24Т	1
14*	Поз.52, рис. 17	Нож строгальный 270×2×20 мм	3
15	Поз. 55, рис. 1	Ключ шестигранный 3 мм DIN 911	1
16	Поз. 56, рис. 1	Ключ шестигранный 4 мм DIN 911	1
17*	—	Комплект крепежных изделий	1
Документация			
18	—	Руководство по эксплуатации	1
* – Изделия могут быть установлены на станок или на приспособление к нему			

4. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- | | |
|--|--|
| 1 – корпус станка | 22 – вкладыш для фрезерования |
| 2 – ограждение пильного диска | 23 – диск пильный |
| 3 – упор | 24 – кожух для удаления стружки при строгании/ рейсмусовании |
| 4 – нож расклинивающий | 25 – кожух пильного диска |
| 5 – стол рейсмусовый | 26 – выключатель |
| 6 – гайка фиксации рейсмусного стола | 27 – шаблон |
| 7 – ключ кольцевой | 28 – шкала рейсмусования |
| 8 – ограждение ножевого вала | 29 – шкала глубины пропила |
| 9 – кронштейн ограждения ножевого вала | 30 – шкала глубины фрезерования |
| 10 – ручка подъема/опускания рейсмусного стола | 31 – шкала глубины строгания |
| 11 – ручка регулирования глубины пропила | 32 – гайка М8 |
| 12 – винт М5×12 | 33 – прижимная пластина |
| 13 – гайка-барашек фиксации пильного диска | 34 – кожух |
| 14 – вставка пильного стола | 35 – приспособление для поперечной распиловки |
| 15 – ключ рожковый | 36 – пульт управления |
| 16 – толкатель | 37 – шкала угла наклона |
| 17 – винт-барашек | 38 – шкала ширины пиления |
| 18 – стол пильный | 39 – ручка зажима |
| 19 – стол строгальный загрузочный | 40 – направляющая |
| 20 – стол строгальный приёмный | 55 – ключ шестигранный s=3 мм |
| 21 – гайка-барашек фиксации строгальных столов | 56 – ключ шестигранный s=3 мм |

Рис. 3 Схема электрических соединений

- 1 – шнур питания со штепсельной вилкой
- 2 – выключатель
- 3 – шнур питания
- 4 – асинхронный электродвигатель;
- 5 – колодка соединений
- 6 – термодатчик

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



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

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- эксплуатировать станок в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя;
- оставлять станок, присоединённый к питающей сети, без надзора;
- передавать для работы станок лицам, не умеющим пользоваться им;
- использовать станок не по назначению;
- обрабатывать металлы, асбоцементные материалы, камни, пластмассу, резину и т. п.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать станок 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.

Станок должен быть отключен выключателем при внезапной остановке (при заклинивании движущихся деталей и т.п.). Выключатель во время перерывов в работе должен быть закрыт крышкой.

При подключении станка необходимо использовать автоматический или плавкий предохранитель с номинальным током срабатывания 16 А.

Станок должен отключаться от электросети штепсельной вилкой:

- при смене рабочего инструмента (пильного, диска, ножей и т. п.), установке приспособлений и регулировке;
- при переносе станка с одного рабочего места на другое;
- при перерывах в работе, по окончании работы;
- при техническом обслуживании;
- при удалении стружки и опилок.

Электрический шнур станка должен быть защищен от случайного повреждения (его рекомендуется подвешивать). Непосредственное соприкосновение электрического шнура с горячими и масляными поверхностями не допускается.

При работе на открытой площадке применяйте только предусмотренный для этого и соответствующим образом промаркированный удлинительный шнур.

Всегда следите за тем, чтобы в обрабатываемом материале не попадались гвозди и посторонние предметы.

Не одевайте слишком просторную одежду и украшения. Запрещается при работе пользоваться перчатками. Они могут быть захвачены подвижными частями станка. Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты и головным убором.

Для качественной и безопасной работы режущая часть рабочего инструмента должна быть заточенной и чистой. Для замены принадлежностей следуйте настоящему руководству по эксплуатации.

5.1 Требования к рабочему месту

- рабочее место должно быть определено с учетом расположения заготовок и изделий, направлением их перемещения и места сбора отходов;
- пространство по периметру рабочих столов станка должно быть свободным на расстоянии минимум одного метра для его обслуживания. Необходимо обеспечивать свободное рабочее пространство для направления подачи и съема заготовки, с учетом её габаритных размеров и массы;
- пол не должен быть скользким и иметь препятствия;
- содержите в чистоте станок и рабочее место;
- рабочее место должно быть хорошо освещено от естественных или искусственных источников. При использовании люминесцентного освещения возникает стробоскопический эффект, при котором можно допустить ошибку при определении направления вращения подвижных частей станка;
- в помещении необходимо обеспечивать непрерывный воздухообмен, например, проветриванием или с помощью вентиляции;
- не работайте в помещениях с взрывоопасной или химически активной средой;
- в помещении должны соблюдаться меры противопожарной безопасности, необходимо наличие огнетушителя.

5.2 Дополнительные меры безопасности

- не разрешайте детям и посторонним лицам находиться в рабочей зоне;
- при работе на станке сохраняйте устойчивое положение и не пытайтесь дотянуться до предметов, находящихся вне досягаемости;
- во время работы избегайте контакта с заземленными устройствами (например, трубопроводами, электроплитами, холодильниками и т.п.);
- не стойте в зоне плоскости пильного диска, становитесь слева или справа от него;
- будьте внимательны, следите за тем что делаете, не пользуйтесь станком, если устали;
- не применяйте поврежденные и деформированные пильные диски, ножи и фрезы;
- применяйте только пильные диски, ножи, фрезы и оснастку, рекомендованные изготовителем;
- обращайте внимание на то, что выбор пильного диска зависит от обрабатываемого материала;
- пользуйтесь расклинивающим ножом и регулируйте его надлежащим образом;
- пользуйтесь верхним ограждением (кожухом) пильного диска и регулируйте его положение надлежащим образом;
- избегайте перегрузки станка;
- не пытайтесь обрабатывать слишком короткие и тонкие заготовки;
- меняйте пластиковую вставку пильного диска при ее износе.

5.3 Опасности при эксплуатации станка

Даже при правильной эксплуатации станка могут возникать следующие виды опасностей:

- опасность получения травмы отлетевшей заготовкой;
- опасность получения травмы ломаящимися частями заготовки;
- опасность от шума и пыли;
- опасность поражения электрическим током при неправильной прокладке электрического шнура.

Для уменьшения воздействия шума, возникающего при работе станка, обязательно используйте средства индивидуальной защиты органов слуха (вкладыши противошумные). Для защиты дыхательных путей от пыли используйте маску.

Суммарная продолжительность нахождения работающего в зоне обслуживания, без средств индивидуальной защиты по шуму, не должна превышать более 4,8 часа.

Обеспечьте надежное хранение станка. Храните его в сухом, недоступном для детей месте.

5.4 Требования к заготовке

Масса обрабатываемой заготовки не должна превышать 50 кг.

При обработке заготовок более 2 м длиной необходимо пользоваться подставками, которые устанавливаются под свисающим концом заготовки, или работать вдвоем.

Минимальная высота заготовки при строгании, пилении 5 мм; при рейсмусовании – 10 мм.

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.

При поперечном пилении «кругляка» подачу в зону резания необходимо осуществлять перемещением по столу, а не накатыванием.

При рейсмусовании заготовки должны быть обработаны с двух сторон. Разность толщин в разных концах заготовки не должно превышать 2 мм. В противном случае, возможно заклинивание заготовки при протягивании.

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

5.5 Рабочая поза и подача заготовки

Правильное рабочее положение пользователя – это положение стоя. Для подачи заготовки пользователю нужно становиться со смещением в сторону, рядом с местом подачи заготовки.

При фуговании нужно перемещать заготовку по загрузочному столу, прижимая к линейке направляющей 3f (рис. 6). При этом необходимо держать пальцы сомкнутыми и удерживать заготовку сверху ладонями обеих рук. Правильное положение рук – это когда одна рука находится на верхней пласти заготовки над приемным столом, вторая рука – на верхней пласти заготовки над загрузочным столом.

Заготовку необходимо строгать по всей длине, не перемещая ее назад над вращающимся ножевым валом. Заготовки, толщина которых меньше 65 мм, следует строгать с применением прижимного устройства (в комплект поставки не входит).

При пилении и фрезеровании заготовку необходимо удерживать пальцами, перемещать ровно по столу, не перекашивая, используя для этого упор 3 и при необходимости, приспособление для поперечной распиловки 35 (рис. 1).

Руки всегда нужно держать на безопасном расстоянии от места реза.

Подача заготовок должна быть равномерной (без рывков), скорость подачи должна обеспечивать спокойную работу станка, исключать его перегрузку.

Условия нормальной эксплуатации станка при обработке древесины средней твердости на максимальную глубину и ширину за один проход при ручной подаче заготовки в зону резания составляет при строгании – 1,5 м/мин, распиловка – 1 м/мин.

Для обработки коротких заготовок (длина менее 300 мм) необходимо применять толкатель 16.

Место хранения толкателя показано на рисунке 2.

При работе с рейсмусом следует регулярно проверять усилие прижатия заготовки. Очищать подающие валы от налипшей стружки и смолы.

При работе с рейсмусом следует регулярно проверять эффективность устройства, проверять исправность вала подачи. Очищать вал подачи от налипшей стружки и смолы.

Не допускается обрабатывать заготовки короче 150 мм.

При рейсмусовании коротких заготовок необходимо производить подачу заготовок торец в торец, но не менее двух деталей.

В случае неудовлетворительного выброса стружки и забивания канала стружковыброса станка, необходимо использовать устройство для удаления стружки с производительностью не менее 900 м³/ч. Для подключения устройства к станку установите кожух рис. 1, поз. 24 (в комплект поставки не входит).

6. УСТРОЙСТВО СТАНКА, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Станок представляет собой электромеханическое устройство. В качестве привода используется асинхронный электродвигатель. Вращение от двигателя к ножевому валу и пильному диску передается с помощью поликлиноременной передачи. Ремень 60 охватывает ведущий, два ведомых шкива и один обкатной шкив (рис. 23). Первый из ведомых шкивов обеспечивает вращение пильному диску, второй – ножевому валу, обкатной шкив – вращение подающих валов автоматической подачи при рейсмусовании. Натяжение ремня 60 осуществляется автоматически под действием веса двигателя 61 и тяговой пружины 62.

При рейсмусовании автоматическая подача заготовки в зону резания осуществляется от двигателя к шкиву подачи 66 (рис. 47), от которого с помощью цепной передачи 69 через звездочки осуществляется вращение подающего и приемного вала. Подающий вал имеет зубчатую поверхность, более острую, по отношению к приемному валу, для надежной подачи заготовки в зону резания.

Для облегчения прохождения и уменьшения трения между обрабатываемой заготовкой и рейс-мусным столом 5 (рис. 1), в конструкции станка имеются два гладких ролика, которые выступают над поверхностью рейсмусного стола не более чем на 0,3 мм.

В режиме строгания приемный 20 и загрузочный 19 столы устанавливаются на уровне реза строгальных ножей, причем, загрузочный стол имеет возможность опускаться ниже этого уровня, что обеспечивает установку необходимой глубины строгания.

В режиме пиления строгальные столы устанавливаются на уровень стола пильного 18 (рис. 1), образуя общую плоскость пильного стола. При этом, строгальные столы закрывают вращающийся ножевой вал, обеспечивая тем безопасную работу. Перемещение строгальных столов осуществляется по наклонным пазам вручную. Такая конструкция позволяет быстро и легко переналаживать станок на необходимый режим обработки.

Выключатель станка 26 установлен на пульте управления 36, с возможностью поворота, для удобного и безопасного включения/выключения станка в разных режимах обработки.

Для ориентации заготовки относительно режущего инструмента и обеспечения ее поступательного, прямолинейного и продольного движения станок оснащен упором 3. Конструкция упора позволяет производить наклон рабочей части под заданным углом.

С целью предотвращения заклинивания пильного диска 23 во время реза в конструкции станка предусмотрен расклинивающий нож 4.

Для предотвращения доступа к вращающимся частям на станке установлены защитные ограждения и кожухи.

Станок оборудован мерными шкалами, указывающими глубину пропила 29, глубину фрезерования 30, глубину строгания 31, угла наклона упора 37 и ширину пиления 38.

Схема электрических соединений представлена на рис. 3.

Станок оборудован мерными шкалами, указывающими глубину пропила, ширину пиления, глубину фрезерования дисковой фрезой, глубину строгания и рейсмусования.

Схема электрических соединений представлена на рис. 3.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

При подготовке к работе необходимо произвести:

- сборку;
- установку;
- пуск.

7.1 Сборка станка

Необходимо извлечь станок и комплект поставки из упаковки.

Чтобы собрать станок, необходимо установить его на стол и закрепить на нём приспособления и ограждения входящие в комплект поставки.

- Отрегулируйте вставку пильного стола (п.п. 7.1.1).
- Установите ограждение пильного диска с расклинивающим ножом (п. п. 7.1.2).
- Установите упор (п.п. 7.1.3);
- Установите ограждение ножевого вала с кронштейном (п. п. 7.1.4).

7.1.1 Регулировка вставки пильного стола

Вставку пильного стола 14 необходимо отрегулировать так, чтобы метка «▼» 14b (рис. 4) совпала с центром пильного диска 23, а паз 14a был параллелен плоскости пильного диска 23. Для этого необходимо отпустить винты 14с, отрегулировать накладку 14 и снова закрепить.

7.1.2 Установка ограждения пильного диска с расклинивающим ножом

Для установки на станок расклинивающего ножа 4 (рис. 5) необходимо просунуть его конец с наклонным пазом в прорезь вставки пильного стола 14 и надвинуть на два резьбовых стержня так, чтобы наклонный паз оказался между прижимными пластинами 33 и гайками 32, установленными предварительно на резьбовые стержни.

Далее необходимо отрегулировать положение расклинивающего ножа. Для этого установите пильный диск на максимальную глубину пропила. Расклинивающий нож необходимо расположить симметрично по центру в плоскости пильного диска, обеспечивая радиальное расстояние между расклинивающим ножом 4 и режущими зубьями пильного диска 23 не более 5 мм. Это достигается перемещением расклинивающего ножа 4 по наклонному пазу относительно резьбовых стержней. После установки надежно закрепите расклинивающий нож 4 на стержнях гайками 32.



Ограждение пильного диска должно находиться на станке при выполнении всех видов обработки.

7.1.3 Установка и настройка упора

Упор 3 можно использовать в режиме строгания и пиления.

В режиме пиления упор 3 можно устанавливать, с правой или левой стороны пильного диска.

На рисунке 6 изображена установка упора 3 в режиме пиления справа от пильного диска.

Перед началом установки упора 3 переведите ручку зажима 39 в верхнее положение. Установите упор 3 на направляющие 40 станка. Произведите перемещение упора по направляющим, убедившись в том, что упор перемещается свободно, без заеданий. Установите упор 3 на необходимый размер по шкале ширины пиления 38. Переведите

ручку зажима 39 в нижнее положение, тем самым вы зафиксируете упор 3.

Упор 3 имеет возможность выставлять заготовку под углом в диапазоне 0° до 45° в соответствии с регулируемой шкалой угла наклона 37.

Для настройки плавности и точности хода упора 3 по направляющим 40 необходимо:

- ослабить болты 3а;
- закручивая/выкручивая болты 3b произвести настройку хода упора 3;
- затянуть болты 3а.

Для настройки усилия зажима упора 3 необходимо:

- перевести ручку зажима 39 в нижнее положение;
- закручивая/выкручивая винт 3с произвести настройку усилия зажима упора 3.

После настройки убедитесь в свободном перемещении упора 3 по направляющим 40 при поднятой ручке зажима 39.

7.1.4 Установка ограждения ножевого вала с кронштейном

Чтобы установить ограждение ножевого вала необходимо:

- закрепить кронштейн ограждения ножевого вала 9 с помощью винтов и шайб из комплекта станка (рис. 6);
- вставить между зацепами кронштейна 9 ограждение ножевого вала 8, установите ограждение на плоскость стола приёмного 20 и зафиксируйте винтом-барашком 17.

7.2 Установка станка

Подготовьте ровную, устойчивую горизонтальную поверхность (стол, верстак), свободную от посторонних предметов и установите на неё станок.

Рекомендуемая высота рабочих столов станка от уровня пола составляет 850÷950 мм.

Для установки станка «Завод Белмаш» выпускает подставки БЕЛМАШ П-1, П-2 и БЕЛМАШ ПК-1, ПК-2 и столешницу БЕЛМАШ СТ. Подробная информация на сайте www.belmash.by.

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



Запрещается переноска и установка станка за строгальные столы. Подъем и перенос станка осуществляется за направляющие 40 (рис. 6).

7.3 Пуск станка

Пуск станка осуществляется с помощью выключателя 26 (рис. 1) после подготовки и наладки на выполнение требуемого вида обработки. Выключатель находится на поворотном пульте управления 36, который позволяет устанавливать удобное положение при различных видах работы.

Для изменения положения необходимо освободить винт-барашек 17, повернуть поворотный пульт с выключателем и снова закрепить его с помощью винта-барашка.

Пуск станка осуществляется нажатием на зелёную кнопку, отключение – на красную.

Время запуска станка не превышает 10 секунд. Если станок не запускается, его следует отключить выключателем. В случае незапуска повторное включение производится не ранее, чем через 1 минуту.

8. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

8.1 Строгание (фугование) по пласти, кромкам и под углом (по ребрам)

Перед началом работы следует произвести подготовку и наладку станка:

- установку строгальных столов;
- установку глубины строгания;
- установку ограждения;
- установку упора (при необходимости);
- установку кожуха для удаления стружки при использовании устройств стружкоудаления.



Для перехода в режим строгания необходимо опустить пильный диск в крайнее нижнее положение, до совмещения стрелки визира с риской «*min*» на шкале глубины пропила 29 (рис. 1). Обязательно зафиксируйте это положение гайкой-барашком 13

8.1.1 Установка строгальных столов и глубины строгания

Для установки стола приемного 20 необходимо:

- ослабить гайки-барашки 21 стола строгального приёмного 20 (рис. 7);
- потянуть за край стола строгального приемного 20 на себя (в горизонтальной плоскости) и опустить его вниз до упора;
- зафиксировать стол приемный 20 гайками-барашками 21.

Для установки стола строгального загрузочного 19 и глубины строгания необходимо:

- потянуть и удерживать вниз круглую ручку 42;
- потянуть за край стола строгального загрузочного 19 на себя (в горизонтальной плоскости) не отпуская круглую ручку 42;
- регулируя винтом 43 установить необходимую глубину строгания (0÷3 мм), совместив визир 45 стола строгального загрузочного 19 с необходимым значением на шкале 31 и зафиксировать выставленное положение гайкой-барашком 44;
- зафиксировать стол загрузочный 19, затянув гайки-барашки 21.

8.1.2 Использование ограждения ножевого вала

Ограждение ножевого вала 8 предназначено для закрытия той части вращающегося ножевого вала, которая не находится в зоне резания (нерабочая часть ножевого вала) во время работы станка (рис. 7).

При строгании на не полную ширину ограждение ножевого вала 8 должно быть перемещено и отодвинуто на необходимую ширину строгания.

Для перемещения ограждения ножевого вала 8 в нужное положение необходимо:

- отпустить винт-барашек 17;
- переместить ограждение ножевого вала 8 вдоль ножевого вала, закрыв не используемую часть ножевого вала;
- затянуть винт-барашек 17.



По окончании работы и во время перерывов в работе ограждение 8 должно полностью закрывать ножевой вал.

8.1.3 Использование упора при строгании

Упор 3 предназначен для ориентирования обрабатываемой заготовки относительно ножевого вала и обеспечивает прямолинейное перемещение заготовки. Упор может быть установлен как перпендикулярно к столу, так и под углом.

Сборка и установка упора описана в п.п. 7.1.3.

Для установки упора 3 под углом необходимо ослабить крепление двух винтов-барашков 46, установить упор по шкале угла наклона 37 на необходимый угол, затянуть винты-барашки 46.

Для быстрой и точной установки крайних значений служат упоры на регулируемых шкалах угла наклона 37. Регулировка шкал осуществляется с помощью угольника 90° и 45° с последующей фиксацией винтами 47 (рис. 7).

8.1.4 Установка кожуха для удаления стружки при строгании



Для Вашей безопасности обязательно устанавливайте кожух для удаления стружки.

Кожух для удаления стружки 24 (рис. 8) защищает пользователя от вращающегося ножевого вала в нижней части станка, а так же обеспечивает направление выброса стружки.

Для эффективного отвода стружки, рекомендуется применять вытяжные подключаемые устройства к кожуху.

Установите кожух для удаления стружки 24 как показано на рисунке 8 (совмещая установочные места), подожмите стол рейсмусным 5 и зафиксируйте гайкой 6.

8.2 Распиловка вдоль, поперек волокон и под углом

Перед началом работы следует произвести подготовку и наладку станка.

Подготовка и наладка включает:

- установку строгальных столов;
- установку глубины пропила.

Установите упор 3, как указано на рисунке 9.

8.2.1 Установка стола пильного

Для установки стола пильного необходимо (рис. 9):

- освободить винты-барашки 17, повернуть кронштейн 9 и опустить ограждение ножевого вала 8, как указано на рисунке;
- ослабить гайки-барашки 21;
- свести столы строгальные загрузочный 19 и приёмный 20, установить на один уровень со столом пильным 18;
- затянуть гайки-барашки 21.

8.2.2 Установка глубины пропила



Регулировка глубины пропила осуществляется только при сведенных строгальных столах, полностью закрывающих ножевой вал.

Установка глубины пропила осуществляется следующим образом (рис. 10):

- ослабить гайку-барашек 13, для возможности перемещения пильного диска;
- с помощью ручки 11 переместите пильный диск 23 вверх/вниз и установите по шкале 29 необходимую глубину пропила. Для выполнения подъема/опускания пильного диска 23, ручку 11 необходимо удерживать в поднятом положении для расцепления зубчатого соединения;
- зафиксировать установленное положение пильного диска гайкой-барашком 13.

8.3 Распиловка поперек волокон под углом с приспособлением

Приспособление для поперечной распиловки 35 позволяет распиливать заготовку под углом в диапазоне от -45° до +45° в соответствии с регулируемой шкалой 35а (рис. 11).

Перед началом работы направляющую приспособления 35 необходимо установить в паз пильного стола 18.

Для установки угла приспособления необходимо:

- ослабить винты-барашки 35b;
- установить кронштейн 35 на заданный угол по шкале 35a;
- затянуть винты-барашки 35b.

8.4 Фрезерование дисковыми фрезами

Для выполнения фрезерной операции используются дисковые фрезы с наружным диаметром 125 мм, посадочный диаметр 32 мм (с переходным кольцом на 30 мм). Ширина фрезы $4 \div 10$ мм.

Перед началом работы следует произвести подготовку и наладку станка (рис.12):

- установить дисковую фрезу (в комплект поставки не входит);
- установить глубину фрезерования.

8.4.1 Установка дисковой фрезы

Чтобы установить дисковую фрезу, необходимо:

- снять ограждение диска пильного 2 с расклинивающим ножом 4 (рис. 1);
- снять вставку стола пильного 14;
- опустить пильный диск в нижнее положение;
- открутить винт 12;
- открутить гайку-барашек 13;
- снять кожух пильного диска 25, открутив винты 48;
- поднять пильный диск 23 в верхнее положение и установить гайку-барашек 13;
- затем с помощью ключей 7 и 15 (рис. 13) открутить гайку 49 крепления пильного диска 23 (рис.14);



Гайка 49 имеет левое резьбовое соединение. Закручивание — против часовой стрелки, откручивание — по часовой стрелке.

- снять пильный диск 23;
- установить дисковую фрезу, зафиксировать её гайкой 49 обратной стороной;
- установить вкладыш для фрезерования 22;
- установить кожух пильного диска 25, закрепить его винтами 48;
- установить и отрегулировать положение вставки 14 относительно дисковой фрезы.

8.4.2 Установка глубины фрезерования

Глубина фрезерования дисковой фрезой устанавливается аналогично установке глубины пропила пильным диском (п.п. 8.2.2).

Шкала глубины фрезерования 30 расположена справа на кожухе 25.

8.5 Рейсмусование

Рейсмусование осуществляется на нижнем столе 5 (рис. 1).

Перед началом работы следует произвести подготовку и наладку станка:

- снять приемный и загрузочный строгальные столы;
- установить кожух удаления стружки;
- установить высоту рейсмусования.

8.5.1 Снятие приемного и загрузочного строгальных столов

Для снятия приемного 19 и загрузочного 20 строгальных столов необходимо (рис. 15):

- опустить и зафиксировать пильный диск 23 (рис. 1) в нижнем положении;
- ослабить винты-барашки 17, повернуть кронштейн 9 и опустить ограждение 8 ножевого вала, как указано на рисунке 15;

- ослабить гайки-барашки 21;
- опустить приемный стол 20 до упора;
- на загрузочном столе 19 утопить пальцем бобышку 19а и следуя направлениям стрелок, снимите со станка загрузочный строгальный стол 19;
- таким же образом произведите снятие приемного строгального стола 20;
- вывернуть винт 43 с гайкой-барашком 44.

8.5.2 Установка кожуха для удаления стружки



Для Вашей безопасности обязательно устанавливайте кожух для удаления стружки.

Кожух для удаления стружки 24 (рис. 16) защищает пользователя от вращающегося ножевого вала в верхней части станка, а так же обеспечивает направление выброса стружки.

Для эффективного отвода стружки, рекомендуется применять вытяжные подключаемые устройства к кожуху .

Установите кожух для удаления стружки 24 как показано на рисунке 16 (совмещая установочные места), зафиксируйте гайками-барашками 21.

8.5.3 Установка высоты рейсмусования

Для установки высоты рейсмусования на заданный размер необходимо:

- освободить гайку фиксации 6 рейсмусного стола 5 (рис. 1);
- вращением рукоятки 10 выставить необходимый размер по шкале 28;
- зафиксируйте заданное положение гайкой 6.

Заготовку поместить на стол рейсмусовый и подать в зону обработки. При попадании под протяжной вал, заготовка затягивается в зону резания автоматически.

8.6 Использование дополнительных приспособлений

8.6 Использование дополнительных приспособлений

Для станка имеется ряд дополнительных приспособлений. Это прижимное устройство UP-07, прижим боковой SC-01, роликовые подставки RS-01, RS-02, подставки PK-1, P-1. Приспособления не входят в стандартный комплект поставки. Подробная информация, инструкции всех дополнительных устройств представлены на сайтах www.belmash.by, www.belmash.ru.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

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

ЕТО – ежегодное техническое обслуживание включает:

- внешний осмотр;
- проверку целостности и крепления режущего инструмента;
- чистку станка.

Внешний осмотр включает в себя: проверку кабеля, целостности защитных ограждений. Проверку целостности режущего инструмента выполняют визуально, а его крепление с помощью ключей входящих в комплект станка.

Чистка включает удаление щеткой или пылесосом пыли, стружки, опилок с поверхностей и деталей станка.

Особое внимание уделите очистке от смолы и стружки зубцов протяжных валов автоматической подачи и стола с роликами для рейсмусования.

Ремонт станка производится только специализированными сервисными центрами. Актуальный список сервисных центров вы найдете на сайте www.belmash.by.

9.1 Установка и настройка строгальных ножей

Настройка обеспечивается последовательной установкой каждого ножа.

Предварительно необходимо освободить нож 53 до состояния свободного перемещения (рис. 17), ослабив зажимные винты 50 с помощью шестигранного ключа 56.

Закручиванием/выкручиванием винтов 54 шестигранным ключом 55 отрегулировать ножи 53 так, чтобы острие ножа слегка касалось нижней части установленного шаблона 27 (рис. 18).

Закрепите нож, закручивая зажимные винты 50 (М6×12, ГОСТ 28963-91 (ISO 7380)), рис. 17. После окончательной затяжки винтов необходимо проверить правильность установки ножа с помощью шаблона 27 (рис. 18), если необходимо, регулировку ножа повторить.

Для предотвращения выкручивания регулировочных винтов 54, перед установкой нанести на них несколько капель герметика резьбового невысыхающего Loctite 222 или аналогичного.

После настройки строгальных ножей установите приемный строгальный стол 20. Проверьте правильность расположения рабочей плоскости приемного строгального стола 20 относительно режущей кромки строгального ножа (рис. 19). Для этого необходимо опустить приемный строгальный стол в нижнее рабочее положение, установить линейку А. Закручиванием/откручиванием винта регулировочного 65 установить легкое касание (до 0,1 мм) нижней части линейки с острием строгального ножа 53. Зафиксировать данное положение гайкой 65а. Регулировку выполнить с двух сторон стола строгального приемного 20.

9.2 Замена строгальных ножей

Периодически, по мере затупления, необходимо производить заточку или замену строгальных ножей (рис. 20).

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

При установке новых ножей, замене деталей их крепления, а также после заточки, разность суммарной массы комплекта ножей с деталями их крепления не должна превышать 1 грамм. Подгонку разности суммарной массы производить за счет снятия металла с торцов ножа.

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. 21. Это необходимо для снятия напряжения в резьбовой части винтов. В случае срыва шестигранника («слизывание» граней), вбейте в отверстие винта биту Т-27 TORX и выкрутите винт. В последующем, такие винты следует заменить на новые.

9.3 Пильный диск

Для данного станка рекомендуется применять пильные диски с твердосплавными пластинами.

Обращайте внимание на то, что выбор пильного диска зависит от обрабатываемого материала.

При установке пильного диска необходимо соблюдать направление вращения. Направление зубьев пильного диска должно совпадать с направлением стрелки на ограждении пильного диска 2 (рис. 1).

Снятие диска пильного описано в п.п. 8.4.1.

9.4 Замена приводных ремней

Для замены приводного ремня, отвечающего за вращение режущего инструмента необходимо:

- снять пильный диск, как указано в п.п. 8.4.1;
- снять стол строгальный приемный 20;
- вывернуть один из винтов 57, расположенный под столом строгальным приемным 20;
- снять заднюю часть кожуха пильного диска 58 (рис. 22), вывернув оставшиеся три винта крепления 57;
- снять кожух 59;
- снять ремень 60 (рис. 23) ослабив натяжение поднятием двигателя 61мвверх, либо сняв пружину натяжения 62;
- установить новый ремень;
- собрать все в обратном порядке.

Для замены (натяжки) приводного ремня автоматической подачи необходимо:

- снять кожух 34 (рис. 1);
- ослабить гайки 67 крепление шкива 66 (рис. 24);
- натянуть ремень 68 вручную и зафиксировать гайки 67.

Цепь 69 автоматической подачи натягивается с помощью кронштейна 70 и пружины 71 (рис. 24).

9.5 Регулировка пружин протяжных валов при рейсмусовании

В случае ослабления прижатия протяжных валов обрабатываемой заготовки при рейсмусовании, необходимо отрегулировать пружины прижатия.

Для этого необходимо снять загрузочный 19 и приемный 20 строгальные столы (рис. 1) и выполнить регулировку каждой из пружин прижатия в следующей последовательности:

- освободить контргайку 74 (рис. 25);
- отрегулировать пружину 72 с помощью гайки 73;
- зафиксировать контргайку 74.
- после регулировки пружин произвести контрольное рейсмусование. При необходимости произвести повторную регулировку.



Обязательно проверяйте наличие загрязнения протяжных валов. При необходимости выполняйте очистку зубьев протяжных валов от стружки и смолы.

Для очистки подающего протяжного вала 75 (рис. 25), необходимо снять защитный кожух 76, открутив винты 77.

10. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

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

При транспортировании и хранении необходимо соблюдать требования маркировки, нанесенной на индивидуальную упаковку.

Учитывайте размеры инструментов и не применяйте для них переходники или адаптеры. Пользуйтесь инструментом рекомендованным заводом изготовителем. При выполнении работ учитывайте предельно допустимые размеры обработки. Информация по видам обработки присутствует на наклейке на кожухе 57 пильного диска ниже уровня стола.



Не подставляйте руки в зону обработки, когда инструмент работает. При контакте с инструментом возникает опасность травмирования.



Применяйте противопылевой респиратор. Применяйте средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха. Используйте защитные очки.



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



Беречь станок от воздействия капель и брызг, а также не использовать на открытых площадках во время снегопада и дождя.



Изучите руководство по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

Станок упакован в индивидуальную картонную упаковку, которая имеет ручки для переноса станка вдвоем.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

Таблица 5

Наименование неисправности, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Включенный в электросеть станок не работает	Отсутствует напряжение в электросети	Проверить наличие напряжения в розетке электрической сети, другим, заведомо исправным, бытовым прибором
	Нет контакта в штепсельной розетке с вилкой шнура питания	Устранить неисправность или заменить вилку
	Неисправен выключатель	Устранить неисправность или заменить выключатель

Электрический двигатель перегревается	Станок перегружен большой подачей	Уменьшить подачу обрабатываемого материала
	Древесина влажная	Заменить заготовку
Двигатель работает, а ножевой вал не вращается	Порван ремень	Заменить ремень
На работающем станке имеется вибрация	Неправильно подобраны и установлены ножи	Подогнать по весу ножи с деталями крепления, отрегулировать их положение
	Деформирован пильный диск	Заменить пильный диск
Станок во время работы внезапно остановился	Пропало напряжение	Проверить напряжение
	Сработала тепловая защита	Произвести повторный запуск станка через 15-20 мин.
Станок работает, автоматическая подача не работает	Порван ремень (цепь)	Заменить ремень (цепь)
	Засорение подающего вала и стола рейсмусного	Очистить зубцы подающего вала и стола рейсмусного от стружки и смолы
	Слабый прижим подающего вала	Произвести регулировку пружин подающего вала
Двигатель станка не набирает обороты	Низкое напряжение в электросети	Проверить напряжение в розетке электрической сети. Напряжение должно быть не менее 200 В.
	Применение удлинителя большой длины и малого сечения провода	Использовать удлинитель не более 20 метров. Сечения кабеля удлинителя должно быть не менее 2,5 мм ²
Не поднимается пильный диск	Не удерживаете ручку регулирования глубины пропила 11 (рис. 1) в поднятом положении	При подъеме/опускании пильного диска удерживайте ручку регулирования глубины пропила в поднятом положении

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Станки изготовлены 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).

13. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На станке детали пластмассы имеют маркировку, что позволяет производить их сортировку и вторичную переработку.

Приспособления и принадлежности для станка, отслужившие свой срок, следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование станков производится в закрытых транспортных средствах.

Индивидуальная транспортная упаковка предусматривает переноску станка вдвоем, используя для этого ручки, имеющиеся в упаковке.

При транспортировке необходимо соблюдать требования маркировки на индивидуальной упаковке.

Подъем и перенос станка без упаковки осуществляется за направляющие 40 (рис. 6).

КОРЕШОК **ТАЛОНА № 1**

НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

**Станок деревообрабатывающий многофункциональный
BELMASH SDMR-2500**

Изьят «___» _____ 20___ Механик _____

(подпись)

Линия отреза

ООО «Завод Белмаш»
Славгородский проезд, 37, 212000 Могилёв, Республика Беларусь

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт

Станок деревообрабатывающий многофункциональный
BELMASH SDMR-2500

Заводской номер _____
Дата продажи «___» _____ 20___ г.
Продан магазином _____
Штамп магазина _____
Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Механик _____ дата _____

УТВЕРЖДАЮ _____
(должность, подпись)

(наименование ремонтного предприятия)

Штамп «___» _____ 20___ г.

КОРЕШОК **ТАЛОНА № 2**

НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

**Станок деревообрабатывающий многофункциональный
BELMASH SDMR-2500**

Изьят «___» _____ 20___ Механик _____

(подпись)

Линия отреза

ООО «Завод Белмаш»
Славгородский проезд, 37, 212000 Могилёв, Республика Беларусь

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт

Станок деревообрабатывающий многофункциональный
BELMASH SDMR-2500

Заводской номер _____
Дата продажи «___» _____ 20___ г.
Продан магазином _____
Штамп магазина _____
Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Механик _____ дата _____

УТВЕРЖДАЮ _____
(должность, подпись)

(наименование ремонтного предприятия)

Штамп «___» _____ 20___ г.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

Без предъявления гарантийного талона на станок претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить станок с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую 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 станка гарантийный талон остается в мастерской.

Перечень повреждений станка, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- станок 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 станка к электросети;
- использование станка 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 Законом «О защите прав потребителей».

Срок службы станка не менее пяти лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- диск пильный;
- ремни приводные;
- ножи строгальные;
- цепь приводная;
- пластиковые кожухи и ограждения.

Производитель: ООО «Завод Белмаш»

Славгородский проезд, 37, 212000 г. Могилёв, Республика Беларусь
www.belmash.by, info@belmash.by

Адрес поставщика в РФ: ООО «БЕЛМАШ»

Проспект Мира, 104, 129626 г. Москва, Россия www.belmash.ru, info@belmash.ru



Шановний покупець!

*Вітаємо Вас з придбанням верстата виробництва "Белмаш".
Ми впевнені що покупка цілком виправдає Ваші очікування
і Ви залишитесь задоволені своїм вибором.*

*Постійний контроль якості, жорсткі вимоги до постачальників сировини,
сучасне обладнання та професійні фахівці дають змогу нам бути впевненими
в якості вироблених верстатів.*

*Враховуючи високу якість виробленої продукції,
ми вирішили збільшити термін гарантії!*

*Заповніть анкету на нашому сайті **www.belmash.by**
і отримайте додатковий безкоштовний рік гарантії* на нашій верстаті!*

** Пропозиція поширюється на продукцію з діючою гарантією*

*З повагою, колектив співробітників
СТОВ «Завод Белмаш».*



ЗМІСТ

Малюнки.....	4
Вступ.....	40
1. Загальні відомості.....	40
2. Основні параметри.....	42
3. Комплект постачання.....	43
4. Основні елементи.....	44
5. Вимоги по техніці безпеки.....	45
6. Пристрій станка, електрична схема.....	48
7. Підготовка до роботи.....	49
8. Основні операції.....	51
9. Технічне обслуговування та ремонт.....	54
10. Маркування та упаковка.....	56
11. Можливі несправності та способи їх усунення.....	57
12. Правила зберігання.....	58
13. Охорона навколишнього середовища.....	58
14. Транспортування.....	58
Талони на гарантійний ремонт.....	59
Гарантійні зобов'язання.....	61

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ

Компанія «Завод Белмаш» дякує Вам за покупку станка деревообробного багатофункціонального BELMASH SDMR-2500 (далі станок). Ми розробляємо і виробляємо побутові станки, які дозволяють виконувати роботу якісно, швидко, надійно і безпечно. Характеристики і параметри станків є результатом ретельних досліджень і всесторонніх випробувань.

Перед початком використання станка уважно ознайомтеся з керівництвом з експлуатації. Дотримання вимог і вказівок, що містяться в ньому, забезпечить Вам безпечність робіт, допоможе уникнути проблем при експлуатації і обслуговуванні станка.

При покупці станка обов'язково перевірте заповнення торгуючою організацією свідоцтва про приймання та гарантійних талонів. Вимагайте перевірки його комплектності, справності шляхом пробного запуску. Талони на гарантійний ремонт повинні бути завірені штампом магазину із зазначенням дати продажу.

Керівництво з експлуатації не відображає незначних конструктивних змін в станках, внесених виробником після публікації даного керівництва, а також змін щодо комплектуючих виробів та документації, що надходять з ними.

Приємної Вам роботи.

***Ваші пропозиції та зауваження надсилайте поштою:
Славгородський проїзд, 37, 212000 Могильов, Республіка Білорусь.
Електронна адреса: info@belmash.by***

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Станок відноситься до обладнання для побутового застосування, індивідуального користування.

Станок призначений для обробки деревини (фанери, дерево-стружкових плит, тощо) пилянням, фугуванням, рейсмусуванням, фрезеруванням, з метою надання їм необхідних форм і розмірів, з ручною подачею заготовки, а при рейсмусуванні – з автоматичною подачею заготовки. Конструкція верстата дозволяє зручно переміщати його власноруч, а також транспортувати, у тому числі легковим автомобілем.

Умови експлуатації – на відкритих майданчиках, під навісом, в закритих приміщеннях, крім житлових приміщень.

Станки повинні експлуатуватися при наступних умовах:
висота над рівнем моря – до 1000 м;

- температура навколишнього повітря від +5 до +40°C;
- відносна вологість навколишнього повітря – не більше 80%, при температурі +20°C.

При відповідному налагоджуванні на станку можна виконувати наступні види обробки:

- стругання (фугування) по поверхні або краям;
- стругання (фугування) під кутом (по ребрам);
- рейсмусування;
- розпилювання вздовж і поперек волокон;
- розпилювання вздовж волокон під кутом за допомогою упору;
- розпилювання поперек волокон під кутом за допомогою пристосування;
- фрезерування дисковими фрезами.

Клас станка по СТБ МЭК 61029-1 – перший.

Виконання за ступенем захисту від вологи – незахищене.

Живлення станка здійснюється від однофазної мережі змінного струму із захисним (заземлюючим) шнуром; якість джерела електричної енергії за ГОСТ 13109; джерело електричної енергії повинно мати захист, розрахований на струм плавкої вставки 16 А.

Вид двигуна – асинхронний, однофазний, з робочим конденсатором, який перемищується режимом роботи – 56-40%.

Допустимі рівні напруженості електричного поля струму промислової частоти 50 Гц, створювані станком, відповідають вимогам МСанПіН001-96.

Станок використовується в електромережах з умовним повним опором $Z_{\max}=0,35$ Ом. Споживач повинен погоджувати з органами енергонагляду номінальну навантажувальну здатність мережі в точці з'єднання, достатню для даної моделі станка.

Рівень шуму станка відповідає вимогам ГОСТ 12.2.030, МСанПіН001. Еквівалентний і максимальний рівні звуку в режимі пиляння становлять 80 дБА і 90 дБА відповідно.

УКРВерстат має низьку віброактивність. Загальне значення вібрації вимірюється відповідно до пункту 13.3 стандарту EN 61029-1 і не перевищує $2,5 \text{ м/с}^2$.

Вібраційні характеристики станка відповідають вимогам ГОСТ 12.1.012, МСанПіН001.

Станок має вбудований пристрій відключення від джерела живлення при перегріві асинхронного двигуна. Повторне включення станка проводиться після того, коли електродвигун охолоне до температури навколишнього середовища.

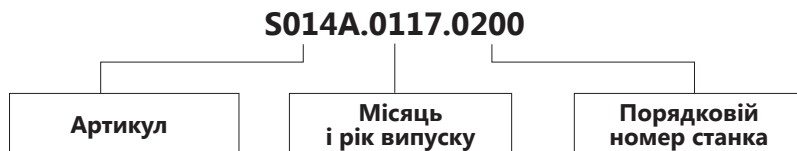
Для підключення зовнішніх витяжних пристроїв з метою збору пилю та відходів різання, станок має три патрубки:

- патрубок діаметром 63 мм на кожусі для виведення стружки при струганні і рейсмусованні;
- патрубок діаметром 38 мм на кожусі пиляльного диска;
- патрубок діаметром 28 мм на огороженні пиляльного диска.

Середній термін служби станка не менше п'яти років.

Верстат відповідає нормативним документам і вимогам Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання, Технічного регламенту безпеки машин та ДСТУ EN 60204-1:2015; ДСТУ EN 940:2014 р.5; ДСТУ EN 418-2003; ДСТУ EN 294-2001.

Розшифровка серійного номера станка:



2. ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ

Основні технічні параметри станка, застосовуваних підшипників, ланцюга і паса вказані в таблицях 1, 2 і 3.

Таблиця 1

Найменування параметру	Значення параметру
Максимальна ширина стругання, мм	270
Максимальна ширина рейсмусовання, мм	260
Діапазон глибини стругання, мм	0÷3
Номінальний діаметр пиляльного диска, мм	315
Номінальний діаметр дискової фрези, мм	125
Номінальний посадковий діаметр пиляльного диску/фрези, мм	30
Максимальна товщина розпилюваного матеріалу, мм	117
Максимальна ширина распилувальної заготовки за допомогою упору, мм	280
Максимальна висота при рейсмусованні, мм	120
Мінімальна висота при рейсмусованні, мм	10
Швидкість автоматичної подачі, м/хв	6
Діапазон кутів розпилювання та стругання за допомогою упору, град.	0...45
Діапазон кутів розпили поперек волокон за допомогою пристосування, град.	-45...+45
Номінальний розмір пиляльного столу, мм	872×528
Номінальний розмір столів при струганні, мм	912×284
Номінальна частота обертання ножового валу на холостому ході, хв ⁻¹	7700
Номінальна частота обертання пиляльного диска і дискової фрези на холостому ході, хв ⁻¹	2850
Номінальна споживана потужність, Вт	2500
Номінальна напруга, В	230
Номінальна частота постачаної мережі, Гц	50
Габаритні розміри станка Д×Ш×В, мм, не більше	1030×680×570
Маса станка з комплектом інструменту і пристроями кг, не більше	90
<i>Граничні відхилення лінійних і куткових розмірів не перевищують ±5%.</i>	
<i>Граничне відхилення частоти обертання не перевищує ±10%.</i>	
<i>Граничне відхилення споживаної потужності ±10%.</i>	

Верстат за нормами точності повинен відповідати наступним вимогам:

- 1) допуск площинності робочої поверхні упору - 0,5 мм, опуклість не допускається;
- 2) допуск площинності робочої поверхні стругальних столів - 0,5 мм, опуклість не допускається;
- 3) допуск паралельності робочих поверхонь столів - 0,5 мм на довжині приймального столу, нахил робочих поверхонь столів в сторону ножового валу не допускається;
- 4) допуск паралельності зовнішньої поверхні ножового валу і робочої поверхні приймального столу - 0,3 мм;
- 5) допуск площинності пильного столу - 1,6 мм.

Таблиця 2

Позначення підшипника	Основні розміри	Місце установки	Кількість підшипників
80101	12×28×8	Обкатаний шків подачі	2
80104	20×42×12	Пиляльний вал	2
		Ножовий вал	2
		Обкатаний вал подачі	2

Таблиця 3

Найменування	Позначення	Кількість, шт.
Ремінь полікліновий	6PJ559	1
Ремінь полікліновий	8PJ813	1
Ланцюг	ПР-12,7-9	43 кільця
Ланка	С ПР-12,7-9	1

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Комплект постачання надається в таблиці 4.

Таблиця 4

№	Позиція, малюнок	Найменування комплекту	Кількість, шт.
Механізми, пристосування, огороження			
1	Мал. 1, 2	Верстат деревообробний багатofункціональний	1
2	Поз. 2, 4, мал. 1	Огородження пиляльного диску з розклинюючим ножом	1
3	Поз. 3, мал. 1	Упор	1
4	Поз. 7, мал. 1	Ключ кільцевий	1
5	Поз. 8, мал. 2	Огородження ножового валу	1
6	Поз. 9, мал. 2	Кронштейн огороження ножового валу	1
7	Поз. 15, мал. 1	Ключ ріжковий	1
8*	Поз. 16, мал. 1	Штовхач	1
9	Поз. 22, мал. 1	Вкладення для фрезерування	1
10 *	Поз. 24, мал. 1	Кожух стружковибросу	1
11	Поз. 27 мал. 1	Шаблон	1
12	Поз. 35, мал.1	Пристосування для поперечного розпилювання	1
Стандартні вироби			
13*	Поз. 23, мал. 1	Диск пиляльний Ø315×3,2/2,2×30 мм 24Т	1
14*	Поз. 52, мал. 17	Ніж стругальний 270×2×20 мм	3
15	Поз. 55, мал. 1	Ключ шестигранний 3 мм DIN 911	1
16	Поз. 56, мал. 1	Ключ шестигранний 4 мм DIN 911	1

№	Позиція, малюнок	Найменування комплекту	Кількість, шт.
17*	—	Комплект кріпильних виробів	1
Документація			
18	—	Керівництво з експлуатації	1
* – Вироби можуть бути установлені на станок або на пристрої до нього			

4. ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ

- | | |
|---|---|
| 1 – корпус верстату | 25 – кожух пиляльного диску |
| 2 – огороження пиляльного диску | 26 – вимикач |
| 3 – упор | 27 – шаблон |
| 4 – ніж розклинюючий | 28 – шкала рейсмусування |
| 5 – стіл рейсмусовий | 29 – шкала глибини пропили |
| 6 – гайка фіксації рейсмусного столу | 30 – шкала глибини фрезерування |
| 7 – ключ кільцевий | 31 – шкала глибини стругання |
| 8 – огороження ножового валу | 32 – гайка М8 |
| 9 – кронштейн огороження ножового валу | 33 – притискна пластина |
| 10 – ручка підйому/спускання рейсмусного столу | 34 – кожух |
| 11 – ручка регулювання глибини пропили | 35 – пристосування для поперечного розпилування |
| 12 – гвинт М5×12 | 36 – пульт управління |
| 13 – гайка-баранчик фіксації пиляльного диску | 37 – шкала кута нахилу |
| 14 – вставка пиляльного столу | 38 – шкала ширини пиляння |
| 15 – ключ ріжковий | 39 – ручка зажимна |
| 16 – штовхач | 40 – направляюча |
| 17 – гвинт-баранчик | 55 – ключ шестигранний s=3 мм |
| 18 – стіл пиляльний | 56 – ключ шестигранний s=3 мм |
| 19 – стіл стругальний завантажувальний | |
| 20 – стіл стругальний приймальний | |
| 21 – гайка-баранчик фіксації стругальних столів | |
| 22 – вкладиш для фрезерування | |
| 23 – диск пиляльний | |
| 24 – кожух для видалення стружки при струганні/ рейсмусуванні | |

Рис. 3 Схема електричних з'єднувань

- 1 – шнур живлення зі штепсельною вилкою
- 2 – вимикач
- 3 – шнур живлення
- 4 – асинхронний електродвигун;
- 5 – колодка з'єднань
- 6 – термодатчик

5. ВИМОГИ ПО ТЕХНІЦІ БЕЗПЕКИ



Перш ніж приступити до роботи, вивчіть вимоги по техніці безпеки. Дотримуйтесь всіх вимог цього керівництва.

Розпочинаючи роботу на станку, споживачу необхідно враховувати свій фізичний стан, рівень підготовки і складність задач, які потрібно виконати. До роботи на станку допускаються особи, які досягли 18-річного віку, які вивчили цей посібник з експлуатації.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- працювати в стані алкогольного, наркотичного або токсичного сп'яніння;
- експлуатувати станок в умовах дії крапель і бризок, а також на відкритих майданчиках під час снігопаду або дощу;
- залишати станок, з'єднаний з електромережею, без нагляду;
- передавати для роботи станок особам, які не вміють їм користуватись;
- використовувати станок не за призначенням;
- на станку не допускається обробка металів, азбоцементних матеріалів, каменю, пластмаси, гуми і т. п.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ експлуатувати станок при виникненні під час роботи хоча б однієї з наступних несправностей:

- пошкодження штепсельного з'єднання, електричного шнуру;
- пошкодження ланцюга заземлення;
- поява запаху, характерного для палаючої ізоляції або диму;
- нечіткої роботи вимикача;
- поява підвищеного шуму, стуку, вібрації;
- поломка або поява тріщин у корпусних деталях, огороженнях, кожухах.

Станок повинен бути відключеним вимикачем при раптовій зупинці (при заклинюванні рухомих деталей і т.п.). Вимикач під час перерв у роботі повинен бути закритий кришкою.

При підключенні станка необхідно використовувати автоматичний вимикач або плавкий запобіжник з номінальним струмом спрацьовування 16 А.

Станок повинен відключатися від електромережі штепсельною вилкою:

- при заміні робочого інструменту (пиляльного диску, ножів і т. п.), установці пристроїв та регулюванні;
- під час переносу станка з одного робочого місця на інше;
- при перервах в роботі, після закінчення роботи;
- під час технічного обслуговування;
- при звільненні від стружки і тирси.

Електричний шнур станка повинен бути захищеним від випадкового пошкодження (його рекомендується підвішувати). Безпосереднє зіткнення електричного шнуру з гарячими і масляними поверхнями не допускається.

При роботі на відкритому майданчику застосовуйте тільки передбачений для цього і належним чином промаркований подовжувальний шнур.

Завжди стежте за тим, щоб в оброблюваний матеріал не потрапляли цвяхи і сторонні предмети.

Не одягайте занадто вільний одяг і прикраси. Забороняється під час роботи користуватися рукавичками. Вони можуть бути захвачені рухомими частинами станка. Користуйтеся індивідуальними засобами захисту та головним убором.

Для якісної і безпечної роботи різальна частина робочого інструменту повинна бути загостреною та чистою. При заміні оснащення дотримуйтесь цього керівництва з експлуатації.

5.1 Вимоги до робочого місця

- робоче місце повинно бути визначеним з урахуванням розташування заготовок та виробів, напрямком їх переміщення і місця збору відходів;
- простір по периметру робочих столів станка повинен бути вільним на відстані мінімум одного метра для його обслуговування. Необхідно забезпечувати вільний робочий простір для прямої подачі та зняття заготовки, з урахуванням її габаритних розмірів та маси;
- підлога не повинна бути слизькою та мати перешкоди;
- тримайте в чистоті станок і робоче місце;
- робоче місце повинно добре освітлюватися природними або штучними джерелами; врахуйте, що при використанні люмінесцентного освітлення виникає стробоскопічний ефект, при якому можна допустити помилку при визначенні напрямку обертання рухомих частин станка;
- у приміщенні необхідно забезпечувати безперервний повітряний обмін, наприклад, провітрюванням або за допомогою вентиляції;
- не працюйте в приміщеннях з вибуховонебезпечним або хімічно активним середовищем;
- у приміщенні повинні дотримуватися заходи протипожежної безпеки, необхідна наявність вогнегасника.

5.2 Додаткові заходи безпеки

- не дозволяйте дітям і стороннім особам перебувати в робочій зоні;
- при роботі на станку зберігайте стійке положення і не намагайтеся дотягнутися до предметів, які знаходяться поза зоною досяжності;
- під час роботи уникайте контакту із заземленими пристроями (наприклад, трубопроводами, електроплитами, холодильниками, тощо);
- не стійте в зоні площини пиляльного диска, ставайте ліворуч або праворуч від нього;
- будьте уважними, слідкуйте за тим, що робите, не користуйтеся станком, якщо втомилися;
- не застосовуйте пошкоджені та деформовані пиляльні диски, ножі та фрези;
- застосовуйте тільки пиляльні диски, ножі, фрези та оснащення, рекомендовані виробником;
- звертайте увагу на те, що вибір пиляльного диску залежить від оброблюваного матеріалу;
- користуйтеся розклинюючим ножем і регулюйте його належним чином;
- користуйтеся верхнім огородженням (кожухом) пиляльного диску і регулюйте його належним чином;
- уникайте перевантаження станка;
- не намагайтеся обробляти занадто короткі і тонкі заготовки;
- змінійте пластикову вставку пиляльного диску при її спрацюванні.

5.3 Небезпеки під час експлуатації станка

Навіть при правильній експлуатації станка можуть виникати наступні види небезпек:

- небезпека отримання травми від заготовки, яка відлетіла;
- небезпека отримання травми від частин заготовок, які ламаються;
- небезпека від шуму та пилу;
- небезпека ураження електричним струмом при неправильному прокладанню електричного шнуру.

Для зменшення впливу шуму, що виникає під час роботи станка, обов'язково використовуйте засоби індивідуального захисту органів слуху (вкладиші протишумові).

Для захисту дихальних шляхів від пилу використовуйте маску.

Сумарна тривалість знаходження працюючого в зоні обслуговування без засобів індивідуального захисту від шуму, не повинна перевищувати більш як 4,8 години.

Забезпечте надійне зберігання станка. Зберігайте його в сухому, недоступному для дітей місці.

5.4 Вимоги до заготовки

Маса оброблюваної заготовки не повинна перевищувати 50 кг.

При обробці заготовок більше 2м завдовжки, необхідно користуватися підставками, які встановлюються під звисаючим кінцем заготовки, або працювати удвох.

Мінімальна висота заготовки при струганні, пилянні 5 мм, при рейсмусованні – 10 мм.

Оброблювану заготовку необхідно перевіряти на наявність металевих або мінеральних включень (цвяхів, скоб, осколків, каменів, тощо). Не слід обробляти матеріали, які мають тріщини, незрощені сучки, гниль або інші дефекти деревини.

При поперечному пилянні «кругляка» подачу в зону різання необхідно здійснювати переміщенням по столу, а не накочуванням.

При рейсмусованні заготовка повинна бути оброблена з двох сторін. Різниця товщин у різних кінцях заготовки не повинна перевищувати 2 мм. В іншому випадку, можливе заклинювання заготовки при протягуванні.

Заготовка не повинна бути вологою. Рекомендована вологість не більше 22%.

5.5 Робоча поза і подача заготовки

Правильне робоче положення споживача – це положення стоячи. Для подачі заготовки споживачеві потрібно ставати зі зміщенням в сторону, поруч з місцем подачі заготовки.

При фугуванні потрібно переміщати заготовку по завантажувальному столу, притискаючи до лінійки напрямної 3f (мал. 1). При цьому необхідно тримати пальці зімкнутими і утримувати заготовку зверху долонями обох рук. Правильне положення рук – це коли одна рука знаходиться на верхній плоскості заготовки над приймальним столом, друга рука – на верхній плоскості заготовки над завантажувальним столом.

Заготовку необхідно стругати по всій довжині, не переміщаючи її назад над обертовим ножовим валом. Заготівки, товщина яких менше 65 мм, слід стругати з використанням притисного пристрою (в комплект поставки не входить).

При пилянні та фрезеруванні заготівку необхідно утримувати пальцями, переміщати рівно по столу, не перекошуючи, використовуючи для цього упор 3 і при необхідності, пристосування для поперечного розпилювання 35 (мал. 1).

Руки завжди потрібно тримати на безпечній відстані від місця різання.

Подача заготовок повинна бути рівномірною (без ривків), швидкість подачі повинна забезпечувати спокійну роботу станка, виключаючи його перевантаження.

Умови нормальної експлуатації станка при обробці деревини середньої твердості на максимальну глибину і ширину за один прохід при ручній подачі заготовки в зону різання складає при струганні – 1,5 м/хв, розпилювання – 1 м/хв.

Для обробки коротких заготовок (довжина менше 300 мм) необхідно застосовувати штовхач 16. Місце зберігання штовхача показано на рисунку 2.

При роботі з рейсмусом слід регулярно перевіряти зусилля притискання заготівки. Очищувати подаючі вали від налиплої стружки і смоли.

При роботі з рейсмусом слід регулярно перевіряти ефективність пристрою, перевіряти справність валу подачі. Очищати вал подачі від налиплої стружки і смоли.

Не допускається обробляти заготовки коротше 150 мм.

При рейсмусованні коротких заготовок необхідно здійснювати подачу заготовок торцею в торець, але не менше двох деталей.

У разі незадовільного викиду стружки і забивання каналу стружковиброса верстата, необхідно використовувати пристрій для видалення стружки з продуктивністю не менше 900 м³ / год. Щоб приєднати пристрій до верстата встановіть кожух мал. 1, поз. 24 (в комплект поставки не входить).

6. ПРИСТРІЙ ВЕРСТАТА, ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА

Верстат являє собою електромеханічний пристрій. В якості приводу використовується асинхронний електродвигун. Обертання від двигуна до ножового валу і пильного диску передається за допомогою полікліноременної передачі. Ремінь 60 охоплює провідний, два ведених шківів і один обкатний шків (мал. 23). Перший з відомих шківів забезпечує обертання пильного диску, другий - ножового валу, обкатний шків - обертання подаючих валів автоматичної подачі при рейсмусованні. Натяг ремня 60 здійснюється автоматично під дією ваги двигуна 61 і тягової пружини 62.

При рейсмусованні автоматична подача заготовки в зону різання здійснюється від двигуна до шківів подачі 66 (мал. 47), від якого за допомогою ланцюгової передачі 69 через зірочки здійснюється обертання подаючого і приймального валів. Подаючий вал має зубчасту поверхню, більш гостру, по відношенню до приймального валу, для надійної подачі заготовки у зону різання.

Для полегшення проходження і зменшення тертя між оброблюваною заготовкою та рейсмусним столом 5 (мал. 1), в конструкції верстата є два гладких ролика, які виступають над поверхнею рейсмусного столу не більше ніж на 0,3 мм.

У режимі стругання приймальний 20 і завантажувальний 19 столи встановлюються на рівні різні стругальних ножів, причому, завантажувальний стіл має можливість опускатися нижче цього рівня, що забезпечує установку необхідної глибини стругання.

У режимі пиляння стругальні столи встановлюються на рівень столу пильного 18 (мал. 1), утворюючи загальну площину пильного столу. При цьому, стругальні столи закривають обертальний ножовий вал, забезпечуючи тим безпечну роботу. Переміщення стругальних столів здійснюється по похилим пазам вручну. Така конструкція дозволяє швидко і легко перенастроювати верстат на необхідний режим обробки.

Вимикач верстата 26 встановлений на пульті управління 36, з можливістю повороту, для зручного і безпечного включення/відключення верстата в різних режимах обробки.

Для орієнтації заготовки щодо різального інструменту і забезпечення її поступального, прямолінійного та позовжнього руху верстат оснащений упором 3. Конструкція упору дозволяє створювати нахил робочої частини під заданим кутом.

З метою запобігання заклинювання пильного диску 23 під час різання в конструкції верстата передбачений розклинюючий ніж 4.

Для запобігання доступу до обертових частин на верстаті встановлені захисні огорожі і кожухи.

Верстат обладнаний мірними шкалами, що вказують глибину пропилю 29, глибину фрезерування 30, глибину стругання 31, кута нахилу упору 37 і ширину пиляння 38.

Схема електричних з'єднань представлена на мал. 3.

7. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Безвідказна робота станка багато в чому залежить від правильного поводження та догляду, своєчасового усунення недоліків.

При підготовці до роботи необхідно зробити наступне:

- складання;
- установку;
- пуск.

7.1 Складання станка

Необхідно виїняти станок і комплект постачання з упаковки.

Щоб зібрати станок, необхідно встановити його на стіл та закріпити на ньому пристосування та огородження, які входять в комплект постачання.

- Відрегулюйте вставку пиляльного диску (п.п. 7.1.1);
- Поставте огородження пиляльного диску з розклинюючим ножом (п.п. 7.1.2);
- Встановіть упор (п.п. 7.1.3);
- Поставте огородження ножового валу з кронштейном (п.п. 7.1.4);

7.1.1 Регулювання вставки пиляльного стола

Вставку пиляльного стола 14 необхідно відрегулювати так, щоб позначка «▼» 14b (мал. 4) збіглася з центром пиляльного диска 23, а паз 14a був паралельним площині пиляльного диска 23. Для цього необхідно відпустити гвинти 14c, відрегулювати вставку 14 та знову закріпити.

7.1.2 Установка огородження пиляльного диску з розклинюючим ножом

Для встановлення на верстат розклинюючого ножа 4 (мал. 5) необхідно просунути його кінець з кутовим пазом в проріз вставки пиляльного стола 14 та насунути на два різьбових стрижня так, щоб кутовий паз опинився між притискними пластинами 33 і гайками 32, встановленими попередньо на різьбові стрижні.

Далі необхідно відрегулювати положення розклинюючого ножа. Для цього встановіть пиляльний диск на максимальну глибину пропилу. Розклинюючий ніж необхідно розташувати симетрично по центру в площині пиляльного диску, забезпечуючи радіальну відстань між розклинюючим ножом 4 і ріжучими зубами пиляльного диску 23 не більше 5 мм. Це досягається переміщенням розклинюючого ножа 4 по похилому пазу щодо різьбових стрижнів. Після встановлення надійно закріпіть розклинюючий ніж 4 на стрижнях гайками 32.



Огородження пиляльного диску повинно знаходитися на станку при виконанні всіх видів обробки.

7.1.3 Встановлення та налаштування упору

Упор 3 можна використовувати у режимі стругання та пиляння.

В режимі пиляння упор 3 можна встановлювати, з правої чи лівої сторони пиляльного диску.

На рисунку 6 показано встановлення упору 3 в режимі пиляння з правої сторони пиляльного диску.

Перед початком встановлення упору 3 переведіть ручку затиску 39 у верхнє положення. Встановіть упор 3 на направляючі 40 верстата. Проведіть переміщення упору по направляючих, переконавшись в тому, що упор переміщається вільно, без зайдань. Встановіть упор 3 на необхідний розмір за шкалою ширини пиляння 38. Переведіть ручку затиску 39 в нижнє положення, тим самим ви зафіксуєте упор 3.

Упор 3 має можливість виставляти заготівку під кутом в діапазоні 0° до 45° згідно з регульованою шкалою кута нахилу 37.

Для настраювання плавності і точності ходу упору 3 по направляючих 40 необхідно:

- послабити болти 3а;
- закручуючи/викручуючи болти 3b провести настраювання ходу упору 3;
- затягнути болти 3а.

Для настраювання зусилля зажиму упору 3 необхідно:

- перевести ручку зажиму 39 у нижнє положення;
- закручуючи/викручуючи гвинт 3с провести настраювання зусилля зажиму упору 3.

Після настраювання переконайтеся в вільнє переміщення упору 3 по направляючих 40 при піднятій ручці затиску 39.

7.1.4 Установка огороження ножового валу з кронштейном

Щоб встановити огороження ножового валу необхідно:

- закріпити кронштейн огорожі ножового валу 9 за допомогою гвинтів і шайб з комплекту верстата (мал. 6);
- вставити між зацепами кронштейна 9 огороження ножового валу 8, встановіть огороження на площину приймального столу 20 і зафіксуйте гвинтами-баранчиками 17.

7.2 Установка станка

Підготуйте рівну, стійку горизонтальну поверхню (стіл, верстак), вільну від сторонніх предметів і встановіть на її станок.

Рекомендована висота робочих столів станка від рівня підлоги становить 850÷950 мм.

Для установки станка «Завод Белмаш» випускає підставки БЕЛМАШ П-2 і БЕЛМАШ ПК-2 і стільницю БЕЛМАШ СТ. Детальна інформація на сайті www.belmash.by.

Перевірте цілісність корпусних деталей, надійність кріплення окремих деталей, затягування всіх болтів, гвинтів і гайок, їх стопоріння, відсутність пошкоджень живильного шнуру, штепсельної вилки і розетки, наявність захисних огорожень.



Забороняється перенесення і установка верстата за стругальне столи. Підйом і перенесення верстата здійснюється за напрямні 40 (мал. 6)

7.3 Пуск станка

Пуск станка здійснюється за допомогою вимикача 26 (мал. 1) після підготовки та налагодження на виконання необхідного виду обробки. Вимикач знаходиться на поворотному пульті управління 36, який дозволяє установити зручне положення під час різних видів роботи.

Для змінення положення необхідно звільнити гвинт-баранчик 17, повернути поворотний пульт з вимикачем і знову закріпити його за допомогою гвинта-баранчика 41.

Запуск верстата здійснюється натисканням на зелену кнопку, відключення - на червону.

Час запуску верстата не перевищує 10 секунд. Якщо станок не запускається, його слід відключити вимикачем. У разі незапуску повторно включення проводиться не раніше, як через 1 хвилину.

8. ОСНОВНІ ОПЕРАЦІЇ

8.1 Стругання (фугування) по поверхні, краям і під кутом (по ребрам)

Перед початком роботи слід провести підготовку і настроювання станка:

- установку стругальних столів;
- установку глибини стругання;
- установку огороження;
- встановлення упору (при необхідності);
- установку кожуха для звільнення від стружки при використанні пристрою стружкозвільнення.



Для переходу у режим стругання необхідно опустити пиляльний диск у крайнє нижнє положення, до суміщення стрілки визира з рискою «тіп» на шкалі глибини пропилу 29 (мал. 1). Обов'язково зафіксуйте це положення гайкою-баранчиком 13

8.1.1 Установка стругальних столів і глибини стругання

- послабити гайки-баранчики 21 столу стругального приймального 20 (мал. 7);
- потягнути за край столу стругального приймального 20 на себе (в горизонтальній площині) і опустити його вниз до упору;
- зафіксувати стіл приймальний 20 гайками-баранчиками 21.

Для встановлення столу стругального завантажувального 19 і глибини стругання необхідно:

- потягнути і утримувати вниз круглу ручку 42;
- потягнути за край столу стругального завантажувального 19 на себе (в горизонтальній площині) не відпускаючи круглу ручку 42;
- регулюючи гвинтом 43 встановити необхідну глибину стругання ($0 \div 3$ мм), поєднавши визир 45 столу стругального завантажувального 19 з необхідним значенням на шкалі 31 і зафіксувати виставлене положення гайкою-баранчиком 44;
- зафіксувати стіл завантажувальний 19, затягнувши гайки-баранчики 21.

8.1.2 Використання огороження ножового валу

Огородження ножового валу 8 призначено для закриття тієї частини ножового валу, що обертається, яка не знаходиться в зоні різання (неробоча частина ножового валу) під час роботи станка (мал. 7).

При струганні не на повну ширину, огороження ножового валу 8 повинно бути переміщене і відсунуте на необхідну ширину стругання.

Для переміщення огороження ножового валу 8 в потрібне положення необхідно:

- відпустити гвинти-баранчики 17;
- перемістити огорожу ножового валу 8 уздовж ножового валу, закривши частину ножового вала який не використовується;
- затягнути гвинти-баранчики 17.



Після закінчення роботи і під час перерв у роботі, огороження 8 повинно повністю закривати ножовий вал.

8.1.3 Використання упору при струганні

Упор 3 призначений для орієнтування оброблюваної заготовки щодо ножового вала і забезпечує прямолінійне переміщення заготовки. Упор може бути встановлений як перпендикулярно до столу, так і під кутом.

Збірка і встановлення упору описані в п.п. 7.1.3.

Для встановлення упору 3 під кутом необхідно послабити кріплення двох гвинтів-

баранчиків 46, встановити упор за шкалою кута нахилу 37 на необхідний кут, затягнути гвинти-баранчики 46.

Для швидкої і точної установки крайніх значень служать упори на регульованих шкалах кута нахилу 37. Регулювання шкал здійснюється за допомогою кутника 90° і 45° з подальшою фіксацією гвинтами 47 (мал. 7).

8.1.4 Встановлення кожуху для видалення стружки при струганні



Для Вашої безпеки обов'язково встановлюйте кожух для видалення стружки.

Кожух для видалення стружки 24 (мал. 8) захищає користувача від обертового ножового вала в нижній частині верстата, а також забезпечує напрям викиду стружки.

Для ефективного відводу стружки, рекомендується застосовувати витяжні пристрої, які підключаються до кожуху.

Встановіть кожух для видалення стружки 24 як показано на рисунку 8 (поєднуючи установчі місця), підіжміть столом рейсмусним 5 і зафіксуйте гайкою 6.

8.2 Розпилювання вздовж, упоперек волокон і під кутом

Перед початком роботи слід провести підготовку і настроювання станка.

Підготовка і настроювання включає:

- установку столів;
- установку глибини пропилю.

Встановіть упор 3, як вказано на рисунку 9.

8.2.1 Встановлення столу пиляльного

Для встановлення столу пиляльного необхідно (мал. 9):

- звільнити гвинти-баранчики 17, повернути кронштейн 9 і опустити огороження ножового валу 8, як вказано на малюнку;
- послабити гайки-баранчики 21;
- звести столи стругальні завантажувальний 19 і приймальний 20, встановити на один рівень зі столом пиляльним 18;
- затягнути гайки-баранчики 21

8.2.2 Установка глибини пропилю



Регулювання глибини пропилю здійснюється тільки при зведених стругальних столах, які повністю закривають ножовий вал.

Встановлення глибини пропилю здійснюється наступним чином (мал. 10):

- послабити гайку-баранчик 13, для можливості переміщення пиляльного диску;
- за допомогою ручки 11 перемістіть пиляльний диск 23 вверху/вниз і встановіть за шкалою 29 необхідну глибину пропилю. Для виконання підйому/опускання пиляльного диску 23, ручку 11 необхідно утримувати в піднятому положенні для розчеплення зубчастого з'єднання;
- зафіксувати встановлене положення пиляльного диску гайкою-баранчиком 13.

8.3 Розпилювання поперек волокон під кутом з пристроями

Пристосування для поперечного розпилювання 35 дозволяє розпилювати заготовку під кутом в діапазоні від -45° до + 45° відповідно до регульованої шкали 35а (мал. 11).

Перед початком роботи направляючу пристосування 35 необхідно встановити в паз пильного столу 18.

Для встановлення кута пристосування необхідно:

- послабити гвинти-баранчики 35b;
- встановити кронштейн 35 на заданій кут по шкалі 35a;
- затягніть гвинти-баранчики 35b.

8.4 Фрезерування дисковими фрезами

Для виконання фрезерної операції використовуються дискові фрези із зовнішнім діаметром 125 мм, посадковий діаметр 32 мм (з перехідним кільцем на 30 мм). Ширина фрези 4÷10 мм.

Перед початком роботи слід провести підготовку і налагодження верстата (мал. 12):

- встановити дискову фрезу (в комплекті поставки не входить);
- встановити глибину фрезерування.

8.4.1 Встановлення дискової фрези

Щоб встановити дискову фрезу, необхідно:

- зняти огороженню диску пиляльного 2 з розклинюючим ножом 4 (мал. 1);
- знати вставку столу пиляльного 14;
- опустити пиляльний диск у нижнє положення;
- відкрутити гвинт 12;
- відкрутити гайку-баранчик 13;
- зняти кожух пиляльного диску 25, відкрутити гвинти 48;
- підняти пиляльний диск 23 у верхнє положення та встановити гайку-баранчик 13;
- потім за допомогою ключів 7 і 15 (мал. 13) відкрутити гайку 49 кріплення пиляльного диску 23 (мал. 14);



Гайка 49 має ліве різьбове з'єднання. Закручування — проти часової стрілки, відкручування — за часовою стрілкою.

- зняти пиляльний диск 23;
- встановити дискову фрезу, зафіксувавши її гайкою 49 зворотньою стороною;
- встановити вкладки для фрезерування 22;
- встановити кожух пиляльного диску 25, закріпіть його гвинтами 48;
- встановити та відрегулюйте положення вставки 14 відносно дискової фрези.

8.4.2 Встановлення глибини фрезерування

Глибина фрезерування дисковою фрезою встановлюється аналогічно установці глибини пропила пиляльним диском (п.п. 8.2.2).

Шкала глибини фрезерування 30 розташована праворуч на кожусі 25.

8.5 Рейсмусовання

Рейсмусовання здійснюється на нижньому столі 5 (мал.1).

Перед початком роботи слід провести підготовку і настроювання станка:

- зняти приймальний і завантажувальний стругальні столи;
- установити кожух усунення стружки;
- установити висоту рейсмусовання

8.5.1 Зняття приймального і завантажувального стругальних столів

Для зняття приймального 19 і завантажувального 20 стругальних столів необхідно (мал. 15):

- опустити і зафіксувати пиляльний диск 23 (мал. 1) у нижньому положенні;
- послабити гвинти-баранчики 17, повернути кронштейн 9 і опустити огорожу 8 ножового вала, як зазначено на малюнку 15;
- послабити гайки-баранчики 21;
- опустити приймальний стіл 20 до упору;

- на завантажувальному столі 19 втопити пальцем фіксатор 19а слідуючи напрямку стрілок, зніміть з верстата завантажувальний стругальний стіл 19;
- таким же чином зробіть зняття приймального строгального столу 20;
- вивернути гвинт 43 з гайкою-баранчиком 44.

8.5.2 Установка кожуха для звільнення стружки



Для Вашої безпеки обов'язково встановлюйте кожух для видалення стружки.

Кожух для видалення стружки 24 (мал. 16) захищає користувача від обертового ножового вала в верхній частині верстата, а також забезпечує напрям викиду стружки.

Для ефективного відводу стружки, рекомендується застосовувати витяжні пристрої, які підключаються до кожуха.

Встановіть кожух для видалення стружки 24 як показано на малюнку 16 (поєднуючи установчі місця), зафіксуйте гайками-баранчиками 21.

8.5.3 Установка висоти рейсмусовання

Для установки висоти рейсмусовання на заданий розмір необхідно:

- вивільнити гайку фіксації 6 рейсмусового столу 5 (мал. 1);
- обертанням рукоятки 10 виставити необхідний розмір за шкалою 28;
- зафіксувати задане положення гайкою 6.

Заготівку помістити на стіл рейсмусовий и подати у зону обробки. При попаданні під протяжний вал, заготівка затягується у зону різання автоматично.

8.6. Використання додаткових пристроїв

Для станка є ряд додаткових пристроїв, які розширюють функціонал станків:

- притискний пристрій БЕЛМАШ УП-07;
- притиск боковий SC-01.

Пристрої не входять в стандартний комплект постачання. Детальна інформація, керівництва з експлуатації всіх додаткових пристроїв є на сайті www.belmash.by.

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ

З метою підтримки станка в постійній технічній справності і готовності до роботи проводять щозмінне технічне обслуговування – ЩТО.

ЩТО – щозмінне технічне обслуговування включає:

- зовнішній огляд;
- перевірку цілості та кріплення ріжучого інструменту;
- чищення станка.

Зовнішній огляд включає в себе: перевірку кабелю, цілості захисних огорожень.

Перевірку цілості ріжучого інструменту виконують візуально, а його кріплення за допомогою ключів які входять в комплект верстата.

Чищення включає прибирання щіткою або пиლოსосом пилу, стружки, тирси з поверхонь і деталей станка.

Особливу увагу приділіть очищенню від смоли та стружки зубців протяжних валів

автоматичної подачі і столу з роликами для рейсмусування.

Ремонт станка здійснюється тільки спеціалізованими сервісними центрами. Актуальний список сервісних центрів ви знайдете на сайті www.belmash.ru.

9.1 Встановлення та настроювання стругальних ножів

Налаштування забезпечується послідовним встановленням кожного ножа. Попередньо необхідно звільнити ніж 53 до стану вільного переміщення (мал. 17), послабивши затискні гвинти 50 за допомогою шестигранного ключа 56.

Закручуванням/викручуванням гвинтів 54 шестигранним ключем 55 відрегулювати ножі 53 так, щоб вістря ножа злегка стосувалося нижньої частини встановленого шаблону 27 (мал. 18).

Закріпіть ніж, закручуючи затискні гвинти 50 (М6×12, ГОСТ 28963-91 (ISO 7380), мал. 17). Після остаточної затяжки гвинтів необхідно перевірити правильність встановлення ножа за допомогою шаблону 27 (мал. 18), якщо необхідно, регулювання ножа повторити.

Для запобігання викручування регульовальних гвинтів 54, перед встановленням нанести на них кілька крапель герметика нарізного невисихаючого Loctite 222 або аналогічно.

Після настройки стругальних ножів встановіть приймальний стругальний стіл 20. Перевірте правильність розташування робочої площини приймального строгального столу 20 щодо ріжучої кромки строгального ножа (мал. 19). Для цього необхідно опустити приймальний стругальний стіл в нижнє робоче положення, встановити лінійку А. Закручування/відкручування гвинта регульовального 65 встановити легким дотиком (до 0,1 мм) нижньої частини лінійки з вістря строгального ножа 53. Зафіксувати це положення гайкою 65а. Регулювання виконати з двох сторін столу стругального приймального 20.

9.2 Заміна стругальних ножів

Періодично, у міру затуплення, необхідно виконувати заточку або заміну стругальних ножів (мал. 20).

Ріжуча кромка ножа повинна бути гострою і не мати завалів. На ній не повинно бути зазубрин, грубих рисок і тріщин.

При установці нових ножів, заміні деталей їх кріплення, а також після заточування, різниця сумарної маси комплекту ножів з деталями їх кріплення не повинна перевищувати 1 грам. Підгонку різниці сумарної маси виконувати за рахунок зняття металу з торців ножа. У разі заміни (регулювання) стругальних ножів для збереження цілісності гвинтів і різьблення строгального валу перед відкручуванням виконувати осадку гвинтів (удар по капелюшку гвинта молотком через шестигранну біту), мал. 21. Це необхідно для зняття напруги в різьбової частини гвинтів. У разі зриву шестикутника («злизування» граней), вбийте в отвір гвинта біту Т-27 TORX і викрутіть гвинт. В подальшому, такі гвинти слід замінити на нові.

9.3 Пиляльни диск

Для даного станка рекомендується застосовувати пиляльні диски з твердосплавними пластинами.

Звертайте увагу на те, що вибір пиляльного диску залежить від матеріалу, який оброблюється.

При встановленні пиляльного диску необхідно дотримуватися напрямку обертання. Напрямок зубів пильного диска повинен співпадати з напрямком стрілки на огороженні пилкового диска 2 (мал.1).

Зняття диска пиляльного описано в п.п. 8.4.1.

9.4 Заміна приводних ременів

Для заміни приводного ременя, відповідального за обертання ріжучого інструменту необхідно:

- зняти пиляльний диск, як вказано в п.п. 8.4.1;
- зняти стіл стругальний приймальний 20;
- вивернути один з гвинтів 57, розташований під столом стругальним приймальним 20;
- зняти задню частину кожуху пиляльного диску 58 (мал. 22), вивернувши інші три гвинта кріплення 57;
- зняти кожух 59;
- зняти ремінь 60 (мал. 23) послабив натягування підняттям двигуна 61 вгору, або зняв пружину натягування 62;
- встановіть новий ремінь;
- зібрати усе в зворотньому порядку.

Для заміни (натягування) приводного ременя автоматичної подачі необхідно:

- зняти кожух 34 (мал. 1);
- послабити гайки 67 кріплення шківів 66 (мал. 24);
- натягнути ремінь 68 вручну та зафіксувати гайки 67.

Цепь 69 автоматичної подачі натягується за допомогою кронштейну 70 і пружини 71 мал. 24).

9.5 Регулювання пружин протяжних валів при рейсмусуванні

У разі послаблення притиснення протяжних валів оброблюваної заготовки при рейсмусуванні, необхідно відрегулювати пружини притиснення.

Для цього необхідно зняти завантажувальний 19 і приймальний 20 стругальні столи (мал. 1) і виконати регулювання кожної з пружин притиснення в наступній послідовності;

- звільнити контргайку 74 (мал.25);
- відрегулювати пружину 72 за допомогою гайки 73;
- зафіксувати контргайку 74.
- після регулювання пружин виконати контрольне рейсмусування. При необхідності виконати повторне регулювання.



Обов'язково перевіряйте наявність забруднення протяжних валів. При необхідності виконуйте очищення зубців протяжних валів від стружки та смоли.

Для очищення подаючого протяжного валу 75 (рис. 25), необхідно зняти захисний кожух 76, відкрутивши гвинти 77.

10. МАРКУВАННЯ ТА УПАКОВКА

На станині верстат має таблицю з інформацією про параметри джерела живлення. При підключенні верстату у мережу необхідно виконати ці вимоги.

При транспортуванні та зберіганні необхідно виконувати вимоги маркування, нанесені на індивідуальну упаковку.

Враховуйте розміри інструментів і не застосовуйте для них перехідники або адаптери. Використовуйте інструмент рекомендований заводом виробником. При виконанні робіт виконуйте попередньо допустимі заміри обробки. Інформація по видам обробки присутня на наклейці на кожусі 57 пиляльного диска нижче рівня стола.



Не підставляйте руки в зону обробки, коли інструмент працює. При контакті з інструментом виникає небезпека травмування.



Застосовуйте протипиловий респіратор.
Застосовуйте засоби захисту органів слуху. Вплив шуму може привести до втрати слуху.
Застосовуйте захисні окуляри.



Не викидайте електроінструмент разом із побутовим сміттям. Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЄС, відпрацьовані електричні та електронні прилади потрібно збирати окремо і здавати на екологічно чисту рециркуляцію.



Зберігати верстат від впливу крапель і бризок, а також не використовувати на відкритих майданчиках під час снігопаду та дощу.



Вивчіть керівництво по експлуатації.



УВАГА

Верстат упакований в індивідуальну картонну упаковку, яка має ручки для перенесення верстата удвох.

11. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Перелік можливих несправностей та способи їх виявлення та усунення наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування несправності, її зовнішній прояв	Можлива причина	Метод усунення
Включений в електромережу станок не працює	Відсутня напруга в електромережі	Перевірити наявність напруги в розетці електричної мережі, іншим, завідомо справним побутовим приладом
	Немає контакту в штепсельній розетці з вилкою з'єднувального шнуру	Усунути несправність або замінити вилку
	Несправний вимикач	Усунути несправність або замінити вимикач
Електричний двигун перегрівається	Станок перевантажений великою подачею	Зменшити подачу оброблюваного матеріалу
	Деревина волога	Замінити заготовку
Двигун працює, а ножовий вал не обертається	Розірваний пас	Замінити пас

На працюючому станку є вібрація	Неправильно підібрані і встановлені ножі кріплення, відрегулювати їх положення	Підігнати по вазі ножі з деталями кріплення, відрегулювати їх положення
	Деформований пиляльний диск	Замінити пиляльний диск
Станок під час роботи раптово зупинився	Зникла напруга	Перевірити напругу
	Спрацював тепловий захист	Провести повторний запуск станка через 15-20 хв.
Станок працює, автоматична подача не працює	Розірваний пас (ланцюг)	Замінити пас (ланцюг)
	Засмічення подаючого валу і столу рейсмусного	Почистити зубці подаючого валу і столу рейсмусного від стружки і смоли
	Слабкий притиск подаючого валу	Провести регулювання пружин подаючого валу
Двигун верстата не набирає оберти	Низька напруга в електромережі	Треба перевірити напругу у розетці електромережі. Напруга повинна бути не менше ніж 200 В
	Використання подовжувача великої довжини та малої товщини кабеля	Треба використовувати подовжувач не більше 20 метрів. Перетин кабелю повинен бути не менше 2.5 мм ²
Не підіймається пиляльний диск	Не утримуйте ручку регулювання глибини пропилю 11 (рис. 1) у піднятому положенні	При підйманні/опусканні пиляльного диску утримуйте ручку регулювання глибини пропилю у піднятому положенні

12. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

Станки виготовлені за умов зберігання 2 по ГОСТ 15150.

Це закриті або інші приміщення з природною вентиляцією без штучно регульованих кліматичних умов, де коливання температури і вологості повітря суттєво менше, ніж на відкритому повітрі (наприклад, кам'яні, бетонні, металеві з теплоізоляцією та інші не опалювані сховища, розташовані в макрокліматичних районах з помірним і холодним кліматом).

13. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

На станку деталі з пластмаси мають маркіровку, що дозволяє проводити їх сортування і вторинну переробку.

Прийняття пристосування і обладнання для станка, які відслужили свій термін, слід здавати на екологічно чисту рециркуляцію відходів.

14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортування верстатів виконуються в закритих транспортних засобах.

Індивідуальна транспортна упаковка передбачає переніс верстата удвох, використовуючи для цього ручки, що знаходяться в упаковці.

При транспортуванні необхідно виконувати вимоги маркування на індивідуальній упаковці.

Підйом і перенесення верстата без упаковки здійснюється за напрямні 40 (рис. 6).

<p>КОРІНЕЦЬ ТАЛОНА № 1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ Станок деревообробний багатофункціональний BELMASH SDMR-2500</p> <p>Вилучений « ____ » ____ 20 ____ г. Механік _____ <i>(підпис)</i></p> <p>Лінія відрізу</p>	<p>СЛОВ «Завод Белмаш» Славгородський проїзд, 37, 212000 Могильов, Республіка Білорусь</p> <p>ТАЛОН № 1 на гарантійний ремонт Станок деревообробний багатофункціональний BELMASH SDMR-2500</p> <p>Заводський номер _____ Дата продажу « ____ » ____ 20 ____ г. Проданий магазином _____ Штамп магазину _____ Власник та його адреса _____ _____ _____ Виконані роботи по усуненню несправностей _____ _____ _____ Механік _____ дата _____</p> <p>ЗАТВЕРДЖУЮ _____ <i>(посада, підпис)</i> _____ <i>(найменування ремонтного підприємства)</i></p> <p>Штамп « ____ » ____ 20 ____ г.</p>
<p>КОРІНЕЦЬ ТАЛОНА № 2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ Станок деревообробний багатофункціональний BELMASH SDMR-2500</p> <p>Вилучений « ____ » ____ 20 ____ г. Механік _____ <i>(підпис)</i></p> <p>Лінія відрізу</p>	<p>СЛОВ «Завод Белмаш» Славгородський проїзд, 37, 212000 Могильов, Республіка Білорусь</p> <p>ТАЛОН № 2 на гарантійний ремонт Станок деревообробний багатофункціональний BELMASH SDMR-2500</p> <p>Заводський номер _____ Дата продажу « ____ » ____ 20 ____ г. Проданий магазином _____ Штамп магазину _____ Власник та його адреса _____ _____ _____ Виконані роботи по усуненню несправностей _____ _____ _____ Механік _____ дата _____</p> <p>ЗАТВЕРДЖУЮ _____ <i>(посада, підпис)</i> _____ <i>(найменування ремонтного підприємства)</i></p> <p>Штамп « ____ » ____ 20 ____ г.</p>

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Завод-виробник гарантує нормальну роботу станка протягом 12 місяців з дня продажу торгівельною організацією за умови експлуатації та зберігання відповідно даного керівництва.

Дата продажу повинна бути відзначена в свідоцтві про приймання і в гарантійних талонах. При відсутності відмітки торгуючої організації, термін гарантії обчислюється з моменту випуску станка заводом-виробником.

Без пред'явлення гарантійного талона на станок претензії по якості не приймаються, гарантійний ремонт не проводиться.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно відправити станок з додатком даного керівництва з експлуатації в гарантійну майстерню в жорсткій транспортній упаковці, яка забезпечує збереження виробу.

Протягом гарантійного терміну усунення несправностей, що відбулися з вини заводу-виробника, проводяться гарантійними майстернями безкоштовно. Після проведення ремонту станка, гарантійний талон залишається в майстерні.

Перелік пошкоджень станка, внаслідок яких гарантійні зобов'язання знімаються:

- механічні пошкодження, пошкодження, викликані дією агресивних середовищ, високих температур, попаданням сторонніх предметів всередину;
- станок був розібраний споживачем;
- робота з перевантаженням;
- самостійна заміна вузлів, деталей, зміна конструкції;
- пошкодження, які настали внаслідок неправильного зберігання (корозія металевих частин), сильного забруднення і недбалої експлуатації;
- при виникненні недоліків внаслідок стрибків напруги в електромережі або неправильного підключення станка до електромережі;
- використання станка не за призначенням;
- при появі несправностей, викликаних дією непереборної сили (нешасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки та ін.).

Взаємини між споживачем і виробником при виявленні несправностей виробу здійснюються відповідно з Законом «Про захист прав споживачів».

Термін служби станка не менше п'яти років, при дотриманні умов експлуатації і регулярному обслуговуванні.

Перелік деталей, на які гарантія не поширюється:

- пиляльний диск;
- приводні паси;
- стругальні ножі;
- приводний ланцюг;
- пластикові кожухи й огороження.

Керівництво з експлуатації прочитав повністю, зобов'язуюсь його виконувати.

(підпис покупця)

Відсутність підпису покупця розцінюється як порушення умов експлуатації та є підставою для відмови в гарантійному ремонті і заміні станка торгівельною організацією.

Центральний сервісний центр: ТОВ «ТБК ІНФРА»

м. Київ, вул. Пшенична, 8, tel: +38 (067) 825-44-30, +38 (044) 39-000-39, <https://belmash.ua>

Виробник: СТОВ «Завод Белмаш»

Славгородський проїзд, 37, 212000 Могильов, Республіка Білорусь, info@belmash.by

BELMASH



Верстат деревообробний багатofункціональний
Станок деревообробляючий
многофункціональний
BELMASH SDMR-2500



Серійний № / Серийный №

Срок дії консервації - 3 роки
Срок действия консервации - 3 года

Дата випуска _____ Штамп ОТК _____
Дата випуску _____ Штамп ВТК _____

Заповнюється при продажі / Заповнюється при продажі

К зовнішньому виду и комплектації претензій не имею
До зовнішнього вигляду та комплектації претензій не маю _____

підпис покупця / підпис покупця

Дата продажі _____
Дата продажі _____

Продавець _____ Печать _____
Продавець _____ Печать _____

UA СТОВ «Завод Белмаш»
Славгородський проїзд, 37
212000 Могильов,
Республіка Білорусь

Офіційний представник в Україні:
ТОВ «ТВК ІНФРА» м. Київ, вул. Пшенична, 8
tel: +38 (067) 825-44-30, +38 (044) 39-000-39
<https://belmash.ua>
e-mail: welding@tvk.ua

RU ООО «Завод Белмаш»
Славгородский проезд, 37, 212000 Могилёв, Республика Беларусь



www.belmash.by

ver. 09-2021