

# BELMASH



Руководство по эксплуатации



# BELMASH



Руководство по эксплуатации



Станок принят отделом технического контроля и признан годным к эксплуатации.



Дата изготовления \_\_\_\_\_

Серийный №

--	--	--	--	--	--

Артикул

--	--	--	--

Серия

--	--	--	--	--	--

Месяц и год  
изготовления

--	--	--	--	--	--

Порядковый  
номер

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись продавца)

М. П.

**Производитель:** СООО «Завод Белмаш»

Славгородский проезд, 37, г. Могилёв, 212000, Республика Беларусь

e-mail: info@belmash.by, www.belmash.by

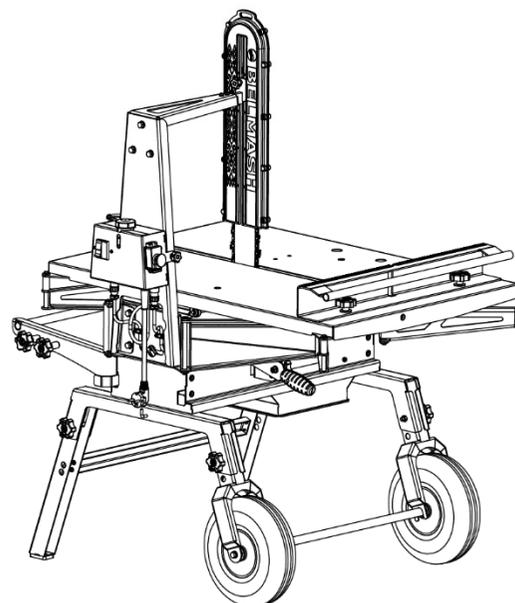
**Поставщик в РФ:** ООО «БЕЛМАШ»

Проспект Мира, 104, г. Москва, 129626, Российская Федерация

e-mail: info@belmash.ru, www.belmash.ru

Vers.07.2023

## Пила цепная строительная BELMASH MCS-400





## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Общие сведения	4
2. Основные параметры	6
3. Комплект поставки	7
4. Основные элементы и маркировка станка	8
5. Требования по технике безопасности	9
5.1 Требования к рабочему месту	10
5.2 Дополнительные меры безопасности	10
5.3 Опасности при эксплуатации станка	11
6. Устройство станка, электрическая схема	11
7. Подготовка к работе	13
7.1 Сборка станка	13
7.2 Пуск станка	16
8. Основные операции	17
8.1 Резка строительных материалов	17
8.1.1 Продольный и поперечный рез	17
8.1.2 Промежуточный рез (выбор четверти)	18
8.1.3 Рез под углом с помощью устройства углового	18
8.1.4 Рез фаски (кромки) с помощью устройства фасочного	19
8.1.5 Изготовление U-блоков	20
9. Техническое обслуживание и ремонт	21
9.1 Натяжение и заточка цепи	22
9.2 Обслуживание шины направляющей	23
9.3 Регулировка рабочего стола	23
10. Возможные неисправности и способы их устранения	24
11. Правила хранения и транспортирования	25
12. Охрана окружающей среды	26
Гарантийные обязательства	27
Талоны на гарантийный ремонт	29

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Завод-изготовитель/поставщик благодарят Вас за покупку пилы цепной строительной **BELMASH MCS-400** (далее станок). Мы разрабатываем и производим станки, которые позволяют выполнять работу качественно, быстро, надежно и безопасно. Характеристики и параметры станка 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.**

Требуйте проверки комплектности изделия и 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 станках, внесенных изготовителем после публикации данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

Приятной Вам работы.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Станок относится к оборудованию для промышленного и индивидуального пользования.

Станок предназначен для резки строительных материалов: блоков из пористого бетона, ячеистого бетона, керамзитобетона и газобетона с целью придания им необходимых форм и размеров.

Конструкция станка позволяет удобно перемещать его вручную, а также транспортировать на автомобиле.

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

Станок должен эксплуатироваться в следующих условиях:

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

КОРЕШОК ТАЛОНА №1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ пилы цепной строительной BELMASH MCS-400 Изъята «___» _____ 20__ Механик _____ (подпись)	ООО «Завод Белмаш» Славгородский проезд, 37, 212000 г. Могилёв <p style="text-align: center;"><b>ТАЛОН № 1</b> на гарантийный ремонт пилы цепной строительной BELMASH MCS-400</p> Заводской номер _____ Дата продажи «___» _____ 20__ г. Продана магазином _____ Штамп магазина Владелец и его адрес _____ _____ Выполнены работы по устранению неисправностей _____ _____ Механик _____ дата _____ УТВЕРЖДАЮ _____ _____ (должность, подпись) _____ (наименование ремонтного предприятия) Штамп «___» _____ 20__ г.
	ООО «Завод Белмаш» Славгородский проезд, 37, 212000 г. Могилёв <p style="text-align: center;"><b>ТАЛОН № 2</b> на гарантийный ремонт пилы цепной строительной BELMASH MCS-400</p> Заводской номер _____ Дата продажи «___» _____ 20__ г. Продана магазином _____ Штамп магазина Владелец и его адрес _____ _____ Выполнены работы по устранению неисправностей _____ _____ Механик _____ дата _____ УТВЕРЖДАЮ _____ _____ (должность, подпись) _____ (наименование ремонтного предприятия) Штамп «___» _____ 20__ г.

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

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- шина направляющая;
- цепь;
- венец звездочки;
- звездочка;
- колёса;
- кожух пластиковый.

**Производитель:** ООО «Завод Белмаш»

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

**Поставщик в РФ:** ООО «БЕЛМАШ»

пр-т Мира, 104, 129626, г. Москва, РФ, www.belmash.ru, info@belmash.ru.

При соответствующей наладке на станке можно выполнять следующие виды обработки:

- продольный рез;
- поперечный рез;
- промежуточный рез (выбор четверти);
- рез под углом с помощью устройства углового;
- рез фаски (кромки) с помощью устройства фасочного;
- изготовление U-блоков.

Питание станка осуществляется от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом; качество источника электрической энергии по ГОСТ 32144; 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%.

Уровень шума станка соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003, МСанПиН001. Эквивалентный и максимальный уровни звука в режиме реза составляют 80 дБА и 90 дБА соответственно.

Максимально допустимое значение полного сопротивления  $Z_{max}$  сети электроснабжения в точке подключения оборудования: 0,450 Ом. Пользователю необходимо согласовать с организацией – поставщиком электроэнергии подключение оборудования к сети электроснабжения с указанным полным максимально допустимым значением полного сопротивления  $Z_{max}$  или меньшим.

Электрооборудование станка обеспечивает защиту от токов короткого замыкания, от токов длительной перегрузки, а также нулевую защиту.

Для подключения внешних вытяжных устройств с целью сбора пыли и отходов резания станок имеет патрубок 4 диаметром 100 мм (рис. 1), который устанавливается взамен крышки 39 (рис. 6).

Станок соответствует 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»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ».

## 2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

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

Таблица 1

№	Наименование	Параметры
1	Максимальная высота реза, мм	400
2	Максимальная ширина от стойки до шины направляющей, мм	330
3	Максимальный ход рабочего стола, мм	635
4	Диапазон углов реза с помощью приспособления углового, град.	-90...+90
5	Длина шины направляющей, дюйм	20
6	Номинальная линейная скорость цепи, м/с	3,2
7	Номинальная частота вращения вала двигателя на холостом ходу, мин <sup>-1</sup>	2850
8	Номинальная потребляемая мощность, Вт	2200
9	Номинальное напряжение, В	230
10	Номинальная частота питающей сети, Гц	50
11	Габаритные размеры, L×V×H, мм	973×855×1270
12	Габаритные размеры рабочего стола, L <sub>1</sub> ×V <sub>1</sub> , мм	973×653
13	Масса станка с приспособлениями, не более, кг	100
<p><i>Предельные отклонения линейных, угловых размеров и массы не должны превышать ±5%</i>  <i>Предельное отклонение частоты вращения не должно превышать ±10%</i>  <i>Предельное отклонение номинального напряжения не должно превышать ±10%</i></p>		

Таблица 2

Обозначение подшипника	Основные размеры, мм	Место установки	Количество подшипников, шт.
80100	10×26×8	Боковые кронштейны	8

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Цепь с твердосплавным зубом	3/8"	72 звена

## 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 продавцом на последней странице и в гарантийных талонах. При отсутствии отметки срок гарантии исчисляется с момента выпуска станка заводом-изготовителем.

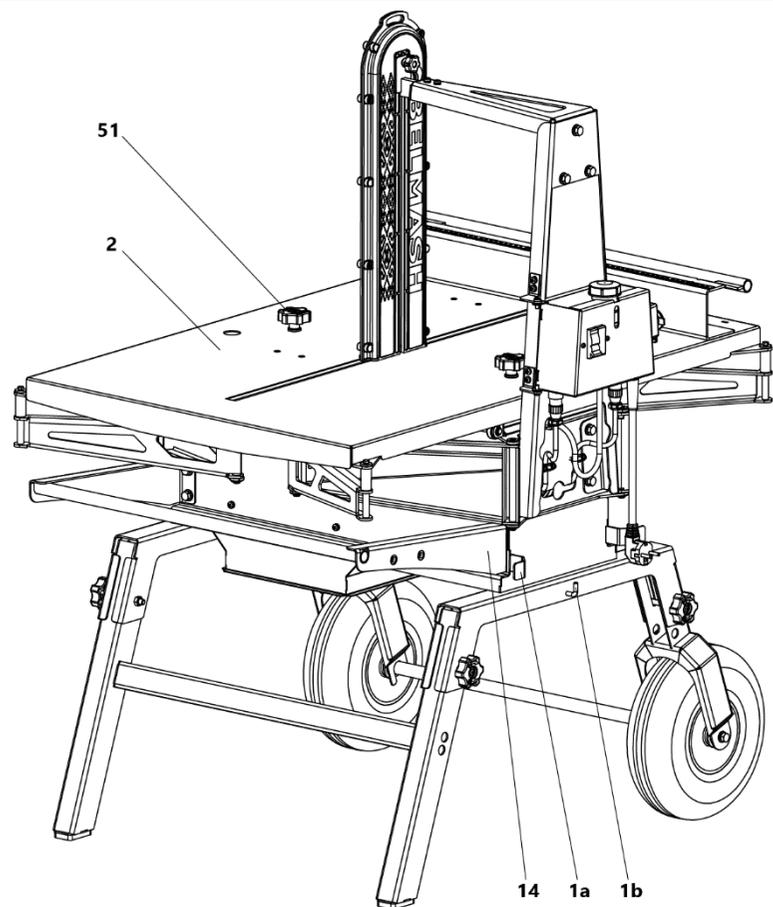
Без предъявления гарантийного талона на станок претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить станок с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую в оригинальной или похожей транспортной упаковке,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

В течение гарантийного срока устранение неисправностей, происшедших по вине завода-изготовителя, производится гарантийными мастерскими бесплатно. После проведения ремонта станка часть гарантийного талона 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;
- работа с недостаточно натянутой или перетянутой цепью, приведшей к повреждению шины направляющей, венца звездочки и растяжению цепи;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей), сильного загрязнения и небрежной эксплуатации;
- 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 действующим законодательством.



**Рисунок 12**  
1a – зацеп, 1b – крючок, 2 – стол рабочий, 14 – ручка перемещения, 51 – ручка транспортная

## 12. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

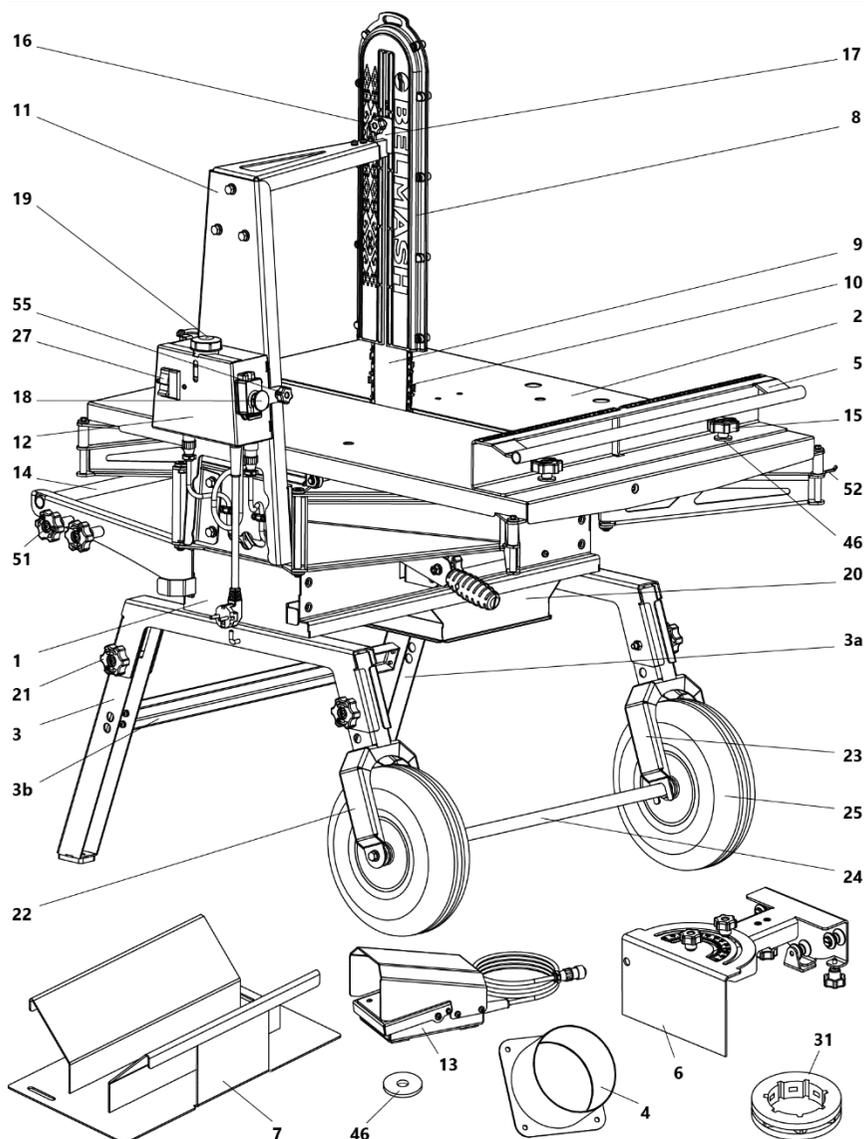
Приспособления и детали станка, отслужившие свой срок, следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приводится в таблице 4.

Таблица 4

№	Позиция, рисунок	Наименование	Количество, шт.
1	Рис. 1	Пила цепная строительная	1
2	Поз. 3, рис. 1	Опора правая	1
3	Поз. 3a, рис. 1	Опора левая	1
4	Поз. 3b, рис. 1	Перемычка	1
5	Поз. 4, рис. 1	Патрубок	1
6	Поз. 5, рис. 1	Упор	1
7	Поз. 6, рис. 1	Устройство угловое	1
8	Поз. 7, рис. 1	Устройство фасочное	1
9	Поз. 8, рис. 1	Кожух защитный	1
10	Поз. 9, рис. 1	Шина направляющая	1
11	Поз. 11, рис. 1	Стойка	1
12	Поз. 12, рис. 1	Пульт управления	1
13	Поз. 13, рис. 1	Педаль управления	1
14	Поз. 15, рис. 1	Винт-барашек	4
15	Поз. 16, рис. 1	Гайка-барашек	1
16	Поз. 17, рис. 1	Планка	1
17	Поз. 21, рис. 1	Винт-барашек	4
18	Поз. 22, рис. 1	Опора левая	1
19	Поз. 23, рис. 1	Опора правая	1
20	Поз. 24, рис. 1	Ось	1
21	Поз. 25, рис. 1	Колесо	2
22	Поз. 28, рис. 1	Шайба	4
23	Поз. 36, рис. 4	Планка	1
24	Поз. 46, рис. 1	Шайба	4
25	Поз. 49, рис. 3	Втулка	4
26	Поз. 51, рис. 1	Ручка транспортная	2
27	—	Мешок для отходов (на рисунках не показан)	1
<b>Стандартные изделия</b>			
28	Поз. 10, рис. 1	Цепь с твердосплавным зубом, 72 звена, 3/8", 1,6 мм	1
29	Поз. 31, рис. 1	Венец звездочки 3/8", 7 зубьев	1
30	—	Щётка-смётка	1
31	—	Комплект крепежных изделий	1
<b>Документация</b>			
32	—	Руководство по эксплуатации	1



**Рисунок 1**

1 – корпус, 2 – рабочий стол, 3 – опора правая, 3a – опора левая, 3b – перемычка, 4 – патрубок, 5 – упор, 6 – устройство угловое, 7 – устройство фасочное, 8 – кожух защитный, 9 – шина направляющая, 10 – цепь, 11 – стойка, 12 – пульт управления, 13 – педаль управления, 14 – ручка для перемещения, 15 – винт-барашек, 16 – гайка-барашек, 17 – планка, 18 – выключатель, 19 – бачок, 20 – обечайка, 21 – винт-барашек, 22 – опора левая, 23 – опора правая, 24 – ось, 25 – колесо, 27 – автомат вводной, 31 – венец звездочки, 46 – шайба, 51 – ручка транспортная, 52 – крючок, 55 – винт-барашек

Цепь нагревается и растягивается	Чрезмерная натяжка цепи	Произвести правильную натяжку цепи
	Засорение паза и звездочки шины направляющей	Очистить паз и звездочку шины направляющей от шлака
	Недостаточно масла для смазки цепи	Произведите дополнительную смазку паза шины направляющей

Ремонт станка производится только специализированными сервисными центрами.

Актуальный список сервисных центров вы найдете на сайте [www.belmash.by](http://www.belmash.by).

## 11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Станок изготовлен для хранения в закрытых или других помещениях 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 помещения, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

При транспортировке или хранении станка зафиксируйте рабочий стол 2 ручками транспортными 51 (рис. 12) и повесьте педаль управления 13 (рис. 1) на крючок 1b, расположенный на корпусе (рис. 12).

Фиксация предотвратит произвольное перемещение рабочего стола при движении в автомобиле.

В рабочем состоянии станка ручки транспортные 51 вворачиваются в резьбовые отверстия на боковой поверхности ручки для перемещения 14.

На корпусе станка предусмотрены зацепы 1a для намотки кабелей штепсельной вилки и педали управления.

При перемещении станка через узкие дверные проемы, необходимо ослабить винт-барашек 55 и повернуть пульт управления 12 (рис. 1), тем самым уменьшив габарит станка.

## 10. 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 соединительного шнура	Устранить неисправность или заменить вилку
	Нет контакта в штекерном узле	Устранить неисправность или заменить штекер
	Неисправен выключатель	Устранить неисправность или заменить выключатель
	Неисправна педаль управления	Устранить неисправность или заменить педаль управления
Станок не выключается в крайнем положении рабочего стола	Неисправен выключатель концевой рабочего стола	Заменить концевой выключатель
	Регулировочный винт рабочего стола не обеспечивает выключение выключателя концевого	Отрегулировать винт рабочего стола
Электрический двигатель перегревается	Станок перегружен большой подачей	Уменьшить подачу
Не поступает масло в зону резания	Нет масла в бачке	Налить масло в бачок
	Перегиб шланга	Устранить перегиб
	Неисправность электроклапана	Заменить электроклапан
Станок во время работы внезапно остановился	Засорился штуцер подачи масла	Очистить штуцер
	Заклинило цепь	Проверить свободный ход цепи
	Сработала тепловая защита	Произвести повторный запуск станка через 15–20 мин.
	Пропало напряжение	Проверить напряжение

## 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 настоящее 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 дерево, пластик, металлы.

**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, педали управления (при ее использовании);
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломке или появлении трещин в корпусных деталях, кожухах.

Станок должен быть отключен выключателем при внезапной остановке (при заклинивании цепи).

Станок должен отключаться от электросети штепсельной вилкой:

- при смене цепи, шины направляющей, установке приспособлений и наладке;
- при перемещении станка с одного рабочего места на другое;
- при перерывах в работе, по окончании работы;
- при техническом обслуживании;
- при удалении отходов реза.

Электрический шнур станка должен быть защищен от случайного повреждения (его рекомендуется подвешивать). Непосредственное соприкосно-

вление электрического шнура с горячими и масляными поверхностями не допускается.

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

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

### 5.1 Требования к рабочему месту

Рабочее место должно быть определено с учетом расположения блоков, направлением их перемещения.

Пространство по периметру рабочего стола станка должно быть свободным на расстоянии минимум двух метров для его обслуживания. Необходимо обеспечивать свободное рабочее пространство для перемещения рабочего стола и съема заготовки.

Пол должен иметь ровную горизонтальную поверхность, 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; учитывайте, что 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.

### 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, через станок.

Во время работы избегайте контакта с заземленными устройствами (например, трубопроводами, электроплитами, холодильниками и т. п.).

Для резки строительного материала из пористого бетона, ячеистого бетона и газобетона рекомендуется применять цепь с твердосплавным зубом.

### 9.2 Обслуживание шины направляющей

При наличии точки смазки ведущей звездочки шины направляющей произведите ее смазку (рис. 10).

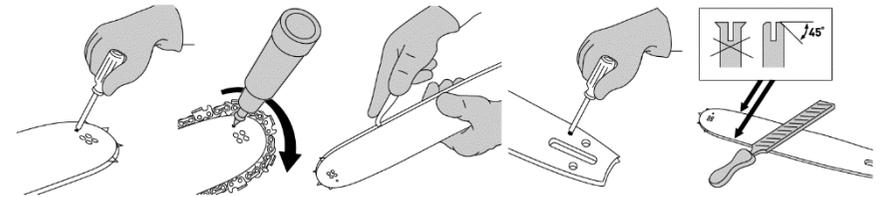


Рисунок 10

Перед началом работы особое внимание уделите внешнему состоянию и чистке пазов шины направляющей от шлака.

Не допускается наличие заусенцев на шине направляющей. Удаление заусенцев производится с помощью напильника.

### 9.3 Регулировка рабочего стола

В процессе эксплуатации станка может появиться боковой люфт рабочего стола.

Для устранения данного люфта необходимо (рис. 11):

- через отверстия рабочего стола 2 отжать болты 48;
- потянуть кронштейн 47 на себя;
- зафиксировать болты 48.

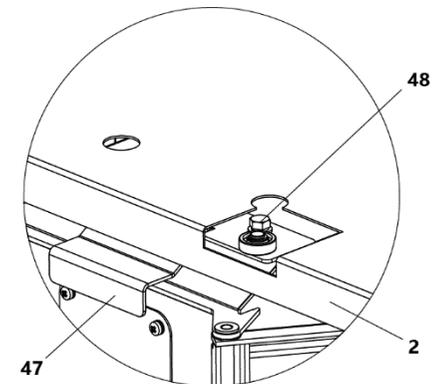


Рисунок 11

2 – стол рабочий, 47 – кронштейн, 48 – болт

Внешний осмотр включает в себя: проверку кабеля, целостности защитных ограждений и деталей станка.

Проверка крепления шины направляющей производится подтягиванием болтов 32 (рис. 4).

Для смазывания цепи и звездочки в шине направляющей рекомендуется использовать минеральное масло.

Чистка включает удаление шлака щеткой или пылесосом с поверхностей деталей станка.

### 9.1 Натяжение и заточка цепи

Правильное натяжение цепи имеет очень большое значение не только для нормальной ее эксплуатации, но и для безопасности того, кто с ней работает, а также окружающих. Если цепь имеет неправильное натяжение, то в процессе работы она может случайно слететь, что, вероятнее всего, вызовет поломку не только самой цепи, но и всего станка. Нежелательно и то, когда цепь натянута чрезмерно туго. Это может иметь негативные последствия в виде увеличения нагрузки на двигатель, чрезмерного износа верхней части шины направляющей и венца звездочки, что в дальнейшем приведет к скорому выходу из строя указанных элементов и сокращению общего срока службы станка.

Натягивать цепь до упора не нужно, потому как вскоре она снова может растянуться. Цепь должна иметь небольшой запас, слегка провисать. Это проверяется рукой. Она на 4–6 мм должна поддаваться отводу от шины (рис. 9).

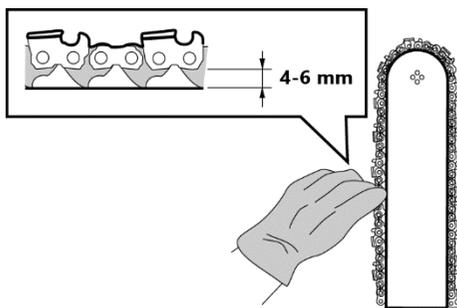


Рисунок 9.

Нормально отрегулированная цепь не должна заедать при перемещении по шине вручную.

Во время работы следите, чтобы цепь не провисала. Если заметите провисание, сразу же подтягивайте. После работы цепь лучше ослабить. Сделать это нужно по причине того, что цепь нагревается во время работы и растягивается, а затем, остывая, сжимается. В результате чего она может порваться и испортить шину, и разрушить венец звездочки.

Проверяйте состояние заточки режущих зубьев цепи. При необходимости произведите заточку в специализированной мастерской.

Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, не пользуйтесь станком, если устали.

Применяйте только режущий инструмент, рекомендованный изготовителем.

Всегда держите руки на безопасном расстоянии от места реза.

Пользуйтесь защитным кожухом режущего инструмента и регулируйте его положение надлежащим образом.

### 5.3 Опасности при эксплуатации станка

Даже при правильной эксплуатации станка могут возникать следующие виды опасностей:

- опасность получения травмы ломаящимися частями режущего инструмента;
- 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 противозумные или наушники).

Для защиты дыхательных путей от пыли используйте маску. Для защиты глаз – очки.

## 6. УСТРОЙСТВО СТАНКА, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Станок представляет собой электромеханическое устройство. В качестве привода используется асинхронный электродвигатель 30 (рис. 4). Вращение от двигателя к режущему инструменту (цепь) передается напрямую. Натяжение цепи осуществляется с помощью ручки 37, перемещая которую происходит подъем/опускание электродвигателя с последующей его фиксацией вручную гайкой-барашком 29.

В станок входит пульт управления 12 (рис. 1), который состоит из выключателя 18, электроклапана и ёмкости для масла (бачок) 19.

Выключатель 18 обеспечивает подключение электрооборудования станка к питающей сети.

Станок имеет два варианта управления. Первый вариант – пуск станка осуществляется включением зеленой кнопки выключателя 18. Выключение станка осуществляется передвиганием рабочего стола в конечное положение.

ние; второй вариант – пуск и остановка станка осуществляется с помощью педали управления 13.

Шина направляющая 9, по которой перемещается цепь 10, закреплена жёстко на корпусе станка 1. При запуске электродвигателя станка открывается электроклапан, через который по гибким шлангам, самотеком, поступает масло от бачка 19 в зону смазывания цепи. Смазывание цепи происходит капельным способом.

Подача заготовки в рабочую зону осуществляется перемещением рабочего стола 2 за круглую направляющую упора 5 (рис. 1).

Подача заготовки должна быть равномерной (без рывков), скорость подачи должна обеспечивать спокойную работу станка, исключать его перегрузку и заклинивание режущего инструмента.

Допускаемая максимальная нагрузка на рабочий стол станка 50 кг.

Для предотвращения доступа к движущейся цепи 10 в конструкции предусмотрен кожух защитный 8, который регулируется в зависимости от высоты разрезаемой заготовки.

Для сбора отходов реза применяется мешок, который крепится на обечайке 20 станка.

Для перемещения станка применяется ручка 14. При подъеме за ручку станок можно перемещать на колесах до нужного места.

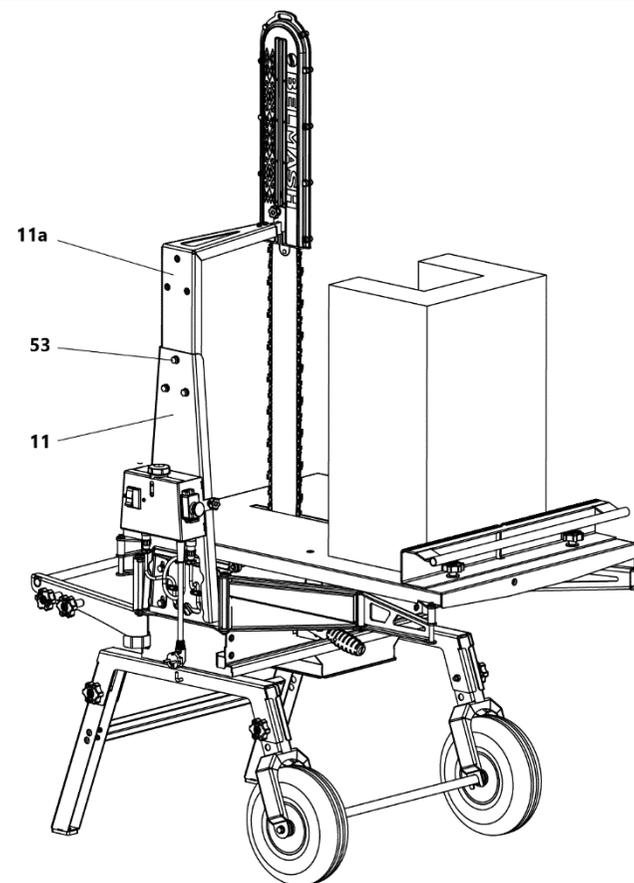
На корпусе станка 1 имеются крючки, предназначенные для подвеса педали управления 13 с одной стороны корпуса и устройства углового 6 – с другой. Имеются зацепы для намотки кабелей штепсельной вилки и педали управления при транспортировке или хранении станка.

На углу рабочего стола 2 имеется крючок 52 для подвеса щетки сметки.

**⚠ Перемещать станок используя рабочий стол ЗАПРЕЩЕНО!**

Схема электрическая соединений представлена на рисунке 2.

**Наличие драгоценных металлов в станке отсутствует.**



**Рисунок 8А**

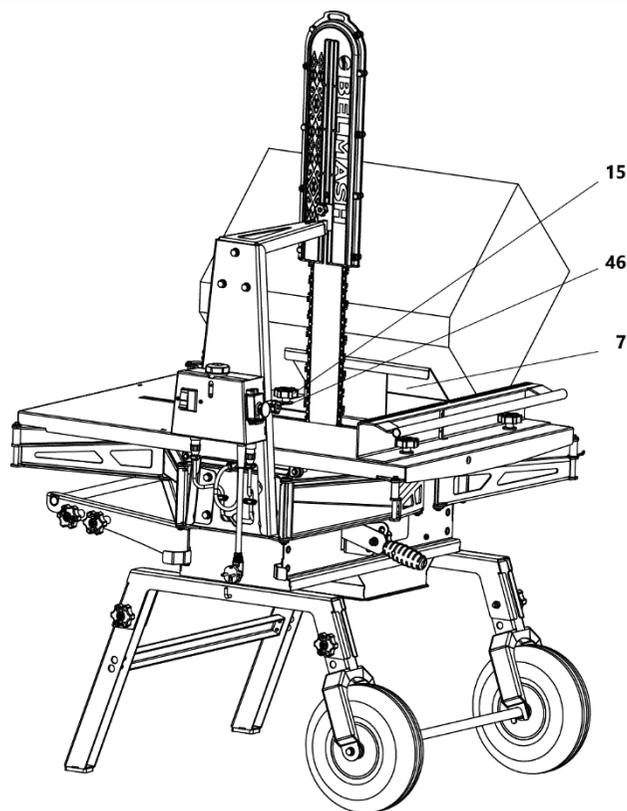
11 – стойка, 11а – кронштейн, 53 – болт

## 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 крепления шины направляющей;
- проверку заточки и натяжения цепи;
- проверку наличия масла в бачке для смазки цепи;
- смазывание звездочки в шине;
- чистку станка, паза шины направляющей, цепи.



**Рисунок 8**  
7 – устройство фасочное, 15 – винт-барашек, 46 – шайба

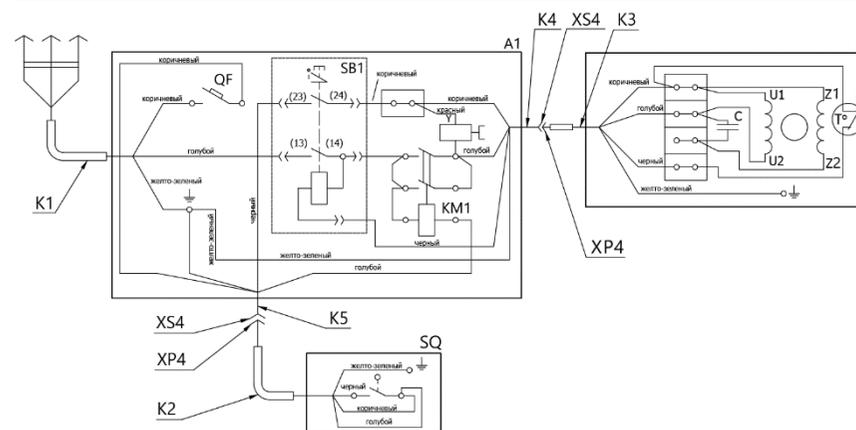
### 8.1.5 Изготовление U-блоков более 400 мм

Для изготовления U-блоков более 400 мм необходимо произвести наладку станка.

Наладка выполняется следующим образом:

- произвести демонтаж цепи 10 и шины направляющей 9 (рис. 4, п. 7.1);
- вывернуть три болта 53 крепления кронштейна 11а стойки 11 (рис. 8А);
- установить кронштейн 11а и зафиксировать его болтами 53;
- установить шину направляющую и цепь для изготовления U-блоков (п. 7.1).

**⚠ Шина направляющая и цепь для изготовления U-блоков более 40 см приобретается за отдельную плату.**



**Рисунок 2. Схема электрическая соединений**  
SB1 – выключатель KJD17B, M – двигатель, F – датчик температурный, C – конденсатор 40 мкФ; Y – клапан соленоидный, SQ – выключатель концевой, K1 – сетевой кабель, K2–K4 – кабель, XS4 – розетка, XP4 – вилка, QF – автомат вводной, KM1 – контактор модульный

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

При подготовке к работе необходимо произвести:

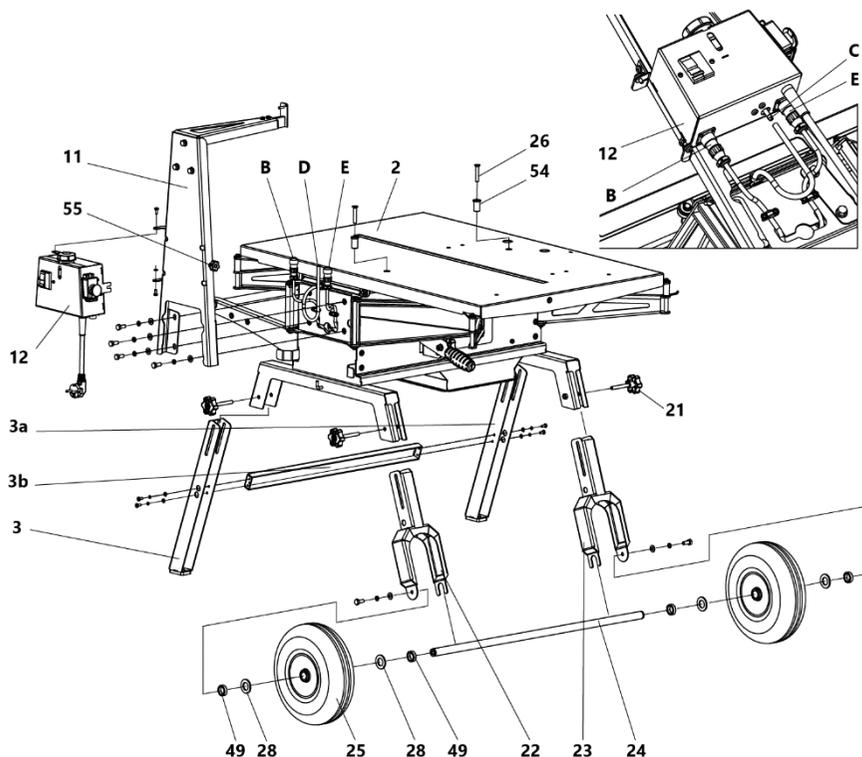
- сборку;
- пуск.

### 7.1 Сборка станка

Необходимо извлечь станок и комплект поставки из упаковки.

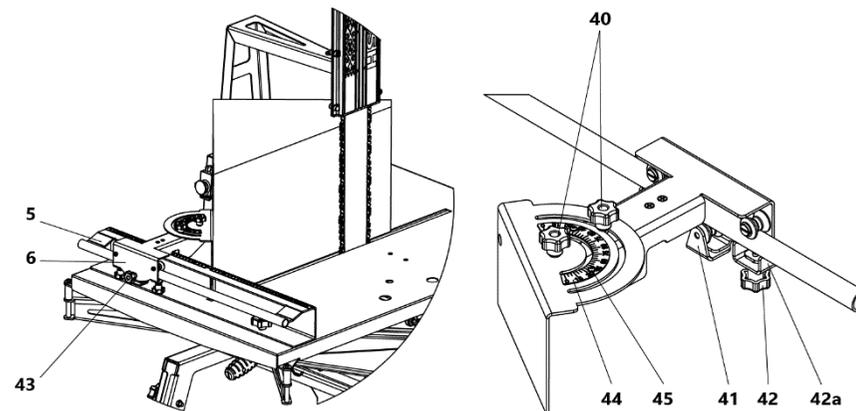
**⚠ Станок комплектуется шиной направляющей с отверстием для смазки ведущей звездочки. Перед установкой шины произведите смазку звездочки (п. 9.2).**

- Соедините опоры 3 и 3а (рис. 3) с перемычкой 3в с помощью шайб, винтов и установите на станок, зафиксировав их винтами-барашками 21.
- На ось 24 установите втулки 49, шайбы 28 и колеса 25.
- Установите опоры 22 и 23 на ось 24 и зафиксируйте болтами, шайбами, установите на станок, зафиксировав их винтами-барашками 21.
- Накачайте колеса 25, обеспечив давление 3–4 bar.



**Рисунок 3**  
 2 – стол рабочий, 3 – опора правая, 3а – опора левая, 3b – перемычка, 11 – стойка, 12 – пульт управления, 21 – винт-барашек, 22 – опора левая, 23 – опора правая, 24 – ось, 25 – колесо, 26 – винт транспортный, 49 – втулка, 54 – втулка, 55 – винт-барашек, В, Е – разъем штекерный, С – штуцер, D – шланг гибкий

- Выкрутите винты транспортные 26 и выньте втулки 54, фиксирующие рабочий стол 2.
- Установите и закрепите (болты не зажимать) стойку 11 болтами с шайбами к корпусу станка.
- Выверните болты 34, приподняв рабочий стол 2, отведите кронштейн 33 в сторону (рис. 4).
- Снимите крышку 35;
- Введите шину направляющую 9 в паз рабочего стола 2 станка и закрепите ее на корпусе станка 1 планкой 36 с помощью шайб и болтов 32 через технологическое окно в корпусе станка;
- Прикрепите шину направляющую 9 к стойке 11.
- Освободите винты крепления планки 50 стойки 11. Перемещая планку 50 по пазам, выставьте с помощью угольника



**Рисунок 7**  
 5 – упор, 6 – устройство угловое, 40 – винт-барашек, 41 – кронштейн, 42 – винт-барашек, 42а – скоба замковая, 43 – гайка-барашек, 44 – шкала, 45 – винт

Наладка выполняется следующим образом:

- установите устройство угловое 6 (рис. 7) на направляющую упора 5 справа или слева от шины направляющей;
- нажмите на кронштейн 41 и зафиксируйте его гайкой-барашком 43, это действие предназначено для устранения люфта при перемещении устройства по направляющей упора;
- для настройки угла ослабьте фиксацию винтов-барашков 40;
- установите на необходимый угол по шкале 44 по указателю и зафиксируйте винты-барашки 40;
- зафиксируйте приспособление скобой замковой 42а и винтами-барашками 42.

Шкала 44 имеет регулировку. Для этого необходимо выставить опорную часть устройства перпендикулярно шине направляющей по угольнику, обеспечив угол 90°, ослабить винты 45, выставить позицию «0» по указателю, зафиксировать винты.

#### 8.1.4 Рез фаски (кромки) с помощью устройство фасочного

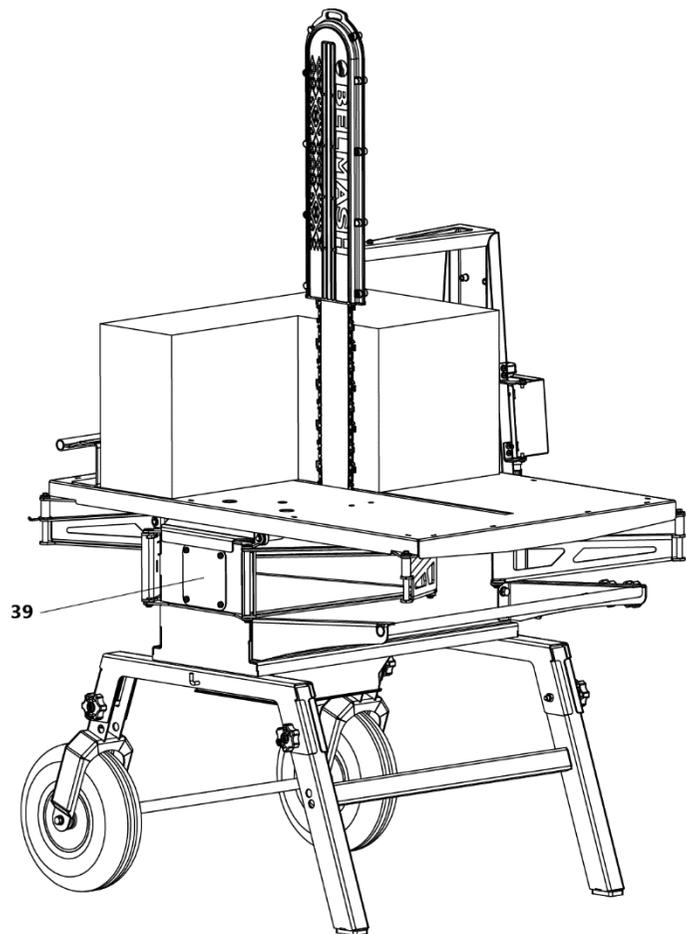
На станке можно выполнить рез фаски (кромки) высотой до 40 мм.

Для этого необходимо установить на рабочий стол станка устройство фасочное 7 (рис. 8), выставить необходимый размер фаски, перемещая приспособление по пазам. Закрепить устройство винтами-барашками 15 и шайбами 46.

Размер фаски контролируется индивидуальным измерительным прибором, например линейкой.

### 8.1.2 Промежуточный рез (выбор четверти)

Установите заготовку на рабочий стол станка (рис. 6). Произведите рез на необходимую глубину. Выключите станок и выньте заготовку. Поверните заготовку на необходимый угол для выбора четверти и проведите повторный рез.



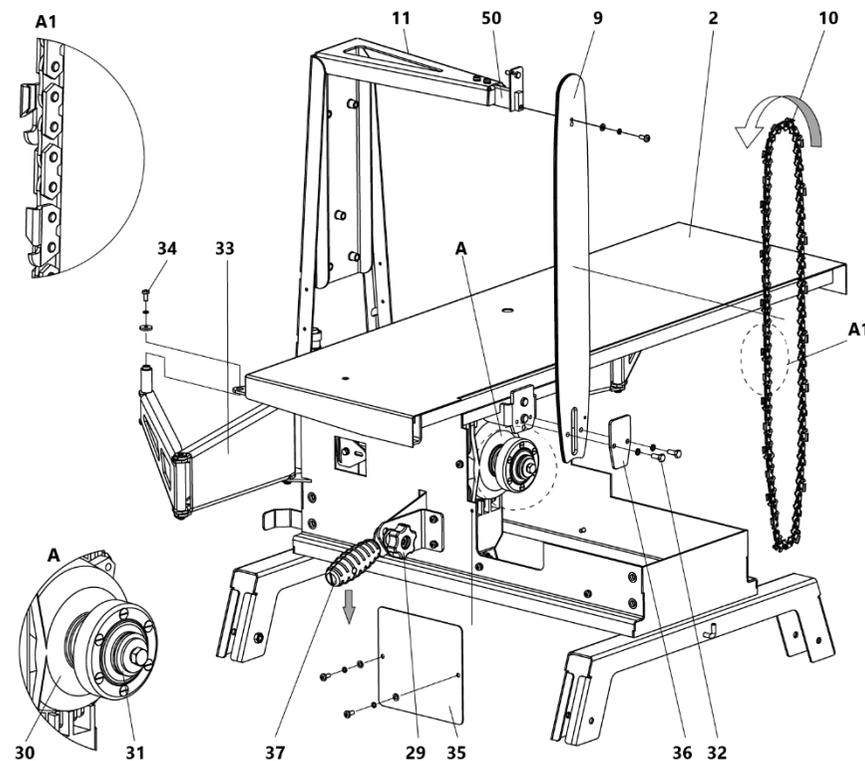
**Рисунок 6**  
39 – крышка

### 8.1.3 Рез под углом с помощью устройства углового

Устройство угловое 6 позволяет произвести рез заготовки под углом в диапазоне от -90° до +90° в соответствии со шкалой.

Перед началом работы следует произвести наладку станка.

перпендикулярно шину направляющую 9 относительно стола рабочего 2. Зафиксируйте винты.



**Рисунок 4**  
2 – стол рабочий, 9 – шина направляющая, 10 – цепь, 11 – стойка, 29 – гайка-барашек, 30 – двигатель, 31 – венец звездочки, 32 – болт, 33 – кронштейн, 34 – болт, 35 – крышка, 36 – планка, 37 – ручка, 50 – планка

- Зафиксируйте болты крепления стойки 11.
- Освободите гайку-барашек 29 крепления двигателя 30 и переместите ручку 37 вниз (по стрелке, рис. 4), тем самым поднимите двигатель вверх.
- Зажмите ручку 37 гайкой-барашком 29.
- Установите цепь 10 в паз шины направляющей 9 и на венец звездочки 31. Направление движения цепи показано стрелкой на рисунке 4.
- Придерживая ручку 37, освободите гайку-барашек 29. Приподнимая ручку 37, цепь автоматически натянется. Перемещая цепь по шине

- рукой, убедитесь в ее достаточной натяжке, зафиксируйте гайку-барашек 29.
- Установите крышку 35, кронштейн 33 на место.
- Закрепите пульт управления 12 (рис. 3) к стойке 11 винтами и винтом-барашком 55.
- Подсоедините гибкий шланг D к штуцеру C. Перегибы гибкого шланга D не допускаются, так как это будет мешать прохождению масла.
- Соедините штекерные разъемы B и E.
- Установите упор 5 (рис. 1) на рабочий стол 2 и зафиксируйте его винтами-барашками 15 и шайбами 46.
- Установите кожух защитный 8 и зафиксируйте его планкой 17 и гайкой-барашком 16.
- Залейте машинное масло в бачок 19 (рекомендации см. п. 9).

При использовании педали управления 13 подключите штекер педали вместо штекера E (рис. 3).

**⚠ Рекомендации по натяжению цепи в п.п. 9.1.**

## 7.2 Пуск станка

Для пуска станка: (рис. 1):

- подключите станок к электросети штепсельной вилкой;
- включите автомат вводной 27;
- расфиксируйте и откройте крышку выключателя 18, нажмите на зелёную кнопку.

Для отключения станка:

- переместите рабочий стол 2 в конечное рабочее положение (в конечном рабочем положении регулировочный винт рабочего стола нажимает на выключатель концевой, тем самым выключает станок);
- или нажмите на красную кнопку;
- или закройте приоткрытую крышку выключателя 18, нажав на красную аварийную кнопку;
- выключите автомат вводной 27.

Вариант пуска станка педалью управления:

- подключите педаль управления;
- подключите станок к электросети штепсельной вилкой;
- включите автомат вводной 27;
- расфиксируйте и откройте крышку выключателя 18, нажмите на зелёную кнопку.

- нажмите ногой на педаль управления 13.

Для отключения станка:

- отпустите педаль управления 13;
- нажмите на красную кнопку;
- или закройте приоткрытую крышку выключателя 18, нажав на красную аварийную кнопку;
- выключите автомат вводной 27.

Время запуска станка не должно превышать 5 секунд. Если станок не запускается, его следует отключить выключателем. В случае незапуска повторное включение следует производить не ранее, чем через 1 минуту.

**⚠ По окончании работы и во время перерывов в работе крышка выключателя должна быть закрыта, автомат вводной – выключен.**

**⚠ Перед началом работы запустите станок, чтобы он поработал несколько минут на холостом ходу. Это необходимо для того, чтобы масло поступило в зону смазывания цепи и шины направляющей через электроклапан по шлангу.**

## 8. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

### 8.1 Резка строительных материалов

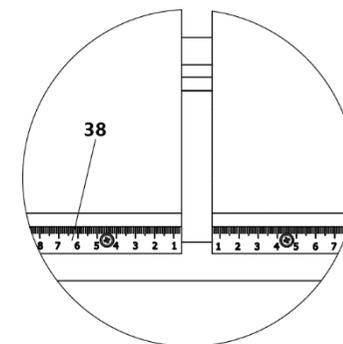
Резку строительных материалов можно осуществлять вдоль, поперек и под углом. Также можно проводить промежуточный рез (выбор четверти), обработку фаски (кромки) и изготовление U-блоков.

#### 8.1.1 Продольный и поперечный рез

Установите упор 5, как указано на рисунке 1. Отрегулируйте кожух защитный 8 по высоте так чтобы заготовка при резке проходила под кожухом. Расстояние между кожухом защитным 8 и разрезаемой заготовкой по высоте не должно составлять более 5 мм.

Рез производится по предварительной разметке или с помощью линейки 38 (рис. 5), установленной на упоре 5.

Установите заготовку на рабочий стол 2 станка и в упор 5. Включите станок, выполните рез.



**Рисунок 5.**  
38 - линейка