



КРАТОН®

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель! Благодарим за доверие, которое Вы оказали, выбрав станок отрезной COS-2200/400 (далее в тексте «станок»). Перед первым использованием станка внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! В данной инструкции Вы найдете все указания, выполнение которых обеспечит безопасную эксплуатацию и длительный срок службы станка. Все дополнительные обязательные сведения о станке размещены в приложении А (вкладыш в инструкцию по эксплуатации). При возникновении любых вопросов, касающихся продукции зарегистрированной торговой марки Кратон, Вы можете разместить их на странице Форума сайта «www.kraton.ru».

Уважаемый покупатель! Приобретая станок, проверьте его работоспособность и комплектность!

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Основные технические данные</i>	4
<i>Комплектность</i>	5
<i>Назначение и общие указания</i>	5
<i>Графические символы безопасности</i>	6
<i>Предупреждение для пользователя</i>	7
<i>Электрическая безопасность</i>	7
<i>Правила безопасности</i>	9
<i>Устройство станка</i>	14
<i>Подготовка станка к работе</i>	17
<i>Работа на станке</i>	21
<i>Техническое обслуживание</i>	23
<i>Транспортирование и правила хранения</i>	24
<i>Утилизация</i>	25
<i>Сведения о действиях при обнаружении неисправности</i>	25
<i>Неисправности и методы их устранения</i>	26
<i>Гарантия изготовителя</i>	27
<i>Приложение А — вкладыш в инструкцию по эксплуатацию (1 лист, А5)</i>	
<i>Приложение А1 — адреса сервисных центров, обслуживающих продукцию торговой марки Кратон, список (1 лист, А4)</i>	
<i>Приложение Б — схема сборки (1 лист, А4)</i>	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

• Основные технические данные станка приведены в таблице 1.

Таблица 1 «Основные технические данные»

Наименование параметра	Значение параметра
Наименование, тип, модель	станок отрезной COS-2200/400
Напряжение электрической питающей сети	220 В±10 %
Частота тока	50 Гц
Род тока	переменный, однофазный
Номинальная мощность	2200 Вт
Частота вращения шпинделя	2840 мин ⁻¹
Тип электродвигателя	однофазный асинхронный электро-двигатель
Вид привода	ременная передача
Размеры абразивного отрезного круга (D × d)	Ø 400 × Ø 32 мм
Угол поворота силового приводного узла вправо / влево	15° / 15°
Диапазон угла реза заготовки	0–45°
Максимальный размер разрезаемого профиля:	
— диаметр трубной заготовки	Ø 135 мм / 120 мм
— квадратной заготовки	140 × 140 мм / 115 × 115 мм
— прямоугольной заготовки	140 × 105 мм / 115 × 115 мм
— угловой равнополочной заготовки	140 × 140 мм / 115 × 115 мм
Степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой	IP65
Класс защиты от поражения электрическим током	низковольтное оборудование I класса
Уровень звукового давления (шума)	85 дБ
Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения	2,7 м / с ²
Габаритные размеры	600 × 400 × 650 мм
Масса	58 кг
Срок службы	5 лет

КРАТОН®**ГАРАНТИЙНОЕ
СВИДЕТЕЛЬСТВО**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

НАИМЕНОВАНИЕ ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ДАТА ПРОДАЖИ

ФАМИЛИЯ И ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

М. П.

**СРОК ГАРАНТИИ
12 МЕСЯЦЕВ СО ДНЯ ПРОДАЖИ**

Внимание! Гарантийное свидетельство действительно при наличии даты продажи, подписи продавца и печати торгующей организации.

На каждое изделие выписывается отдельное гарантийное свидетельство.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен, паспорт на русском языке получен, исправность и комплектность проверены в моем присутствии, претензий не имею.

 НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОКУПАТЕЛЯ,
Ф. И. О. И ПОДПИСЬ ПОКУПАТЕЛЯ
КРАТОН**КРАТОН®****Гарантийный случай №1**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

КРАТОН®**Гарантийный случай №2**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

КРАТОН®**Гарантийный случай №3**

НАИМЕНОВАНИЕ, МАРКА

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ДАТА ПРИЕМКИ

ДАТА ВЫДАЧИ

ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ КЛИЕНТА

www.kraton.ru

М. П. СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА



КРАТОН®
МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Комплектность станка приведена в таблице 2.

Таблица 2 «Комплектность станка»

Наименование	Количество
Станок отрезной COS-2200/400	1 шт.
Ручка силовая	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 экз.
Ящик фанерный	1 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Станок предназначен для резки металлического сортового прокатного профиля и труб абразивным отрезным кругом.
- Станок предназначен для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В \pm 10 % и частотой 50 Гц.
- Станок предназначен для эксплуатации в следующих условиях:
 - температура окружающей среды от минус 5 °С до плюс 40 °С;
 - относительная влажность воздуха до 80 % при температуре +25 °С.
- Изготовитель (продавец) оставляет за собой право изменять комплектность товара без изменения его потребительских свойств, основных технических характе-

ристик и цены товара исходя из коммерческой целесообразности.

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

ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте и запомните разделы инструкции, где Вы встретите приведенные ниже графические символы. Данные разделы инструкции информируют Вас о действиях, которые Вы обязаны выполнить для обеспечения Вашей личной безопасности и находящегося рядом людей, а также о мерах, необходимых для надежной и долговечной эксплуатации станка.



Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации перед использованием станка



Опасность получения травмы или повреждения станка в случае несоблюдения данного указания



Риск возникновения пожара



Опасность поражения электрическим током



При работе на станке надевайте прочную нескользящую обувь



При работе на станке надевайте защитные перчатки



При работе на станке надевайте респиратор



Станок и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию)



Беречь от загрязнений окружающую среду. Не сорить, поддерживать чистоту. Упаковку и упаковочные материалы станка следует сдавать для переработки

КРАТОН®

Гарантия изготовителя

Производитель гарантирует надежность работы изделия при условии соблюдения всех требований указанных в настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, явившимся следствием производственных дефектов.

Гарантийный ремонт изделия производится только при наличии правильно оформленного гарантийного свидетельства (наименование изделия, модель, заводской номер, наименование торгующей организации, дата продажи, печать и подпись).

Гарантия производителя не распространяется:

- на случаи утраты или внесения исправлений в текст гарантийного свидетельства;
- на инструменты с истекшим сроком гарантии;
- на случаи обслуживания вне гарантийной мастерской, попытки самостоятельно устранить дефект или монтажа не предназначенных деталей, самостоятельного вскрытия инструмента (поврежденные шлицы винтов, пломбы, защитные наклейки и т. д.);
- на случаи использования бытового изделия в производственных или иных целях, связанных с извлечением прибыли;
- на случаи, если у изделия забиты вентиляционные каналы пылью и стружкой;
- на случаи, если изделие вышло из строя при перегрузе и заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора);
- на случаи сильного загрязнения инструмента как внешнего, так и внутреннего;
- на случаи механического повреждения корпуса (сколы, трещины) и повреждений, вызванных воздействием агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности;
- на случаи механического повреждения сетевого шнура или штепселя;
- на случаи, когда инструмент эксплуатировался с нарушением инструкции по эксплуатации;
- на дефекты, которые являются результатом естественного износа;
- на быстроизнашивающиеся части (стартер, угольные щетки, зубчатые ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, втулки, стволы и т. п.), сменные принадлежности (аккумулятор, топливные или воздушные фильтры, свечи зажигания, пилки, ножи, элементы их крепления, патроны, подошвы, цанги, сверла, буры, шины, цепи, звездочки и т. п.);
- на инструмент с частично либо полностью удаленным заводским номером, а также на случаи несоответствия данных на электроинструменте данным в гарантийном свидетельстве.

Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

Претензии о некомплектности после продажи изделия не принимаются.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5 «Неисправности и методы их устранения»

Внешнее проявление неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Электродвигатель не запускается	Нет напряжения в сети электропитания	Проверить наличие напряжения в сети
Электродвигатель перегревается	Перегрузка силового приводного узла	Уменьшить подачу при резе заготовки
Электродвигатель работает в режиме номинальных оборотов, абразивный отрезной круг останавливается при резе	Слабое натяжение клиновых ремней. Повреждение клиновых ремней	Натянуть клиновые ремни Заменить клиновые ремни
Повышенная вибрация отрезной машины, биение и люфт отрезного круга	Отрезной круг разбалансирован (наличие сколов) и не закреплен	Заменить отрезной круг и надежно затянуть в соответствии с инструкцией
Отрезной круг заклинивает в заготовке, наличие видимых следов перегрева металла в месте реза	Налипание металла на боковые поверхности отрезного круга	Физико-механические свойства материала заготовки (пониженная твердость, повышенная ударная вязкость и др.) не позволяют производить обработку абразивным отрезным кругом. Необходимо прекратить резание и использовать другое металлорежущее оборудование (механическая или ручная ножовка по металлу и др.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ! Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию станка без разрешения производителя. Неавторизованное изменение конструкции и использование неоригинальных запасных частей может привести к травме пользователя или поломке станка. Не подключайте станок к сети электропитания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в данной инструкции рекомендациями и не изучите его устройство, применение, настройку, ограничения и возможные опасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



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

Общие указания

• **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Станок по классу защиты от поражения электрическим током относится к низковольтному оборудованию I класса. Это означает, что для предотвращения поражения пользователя электрическим током, станок должен быть обязательно заземлен через розетку с заземляющим контактом.

• В случае поломки или неисправности заземление создает путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снижает опасность поражения электрическим током. Эта станок оснащен электрическим кабелем, оборудованным заземляющим проводом и заземляющей клеммой на вилке. Вилка должна вставляться в соответствующую розетку, имеющую надежное заземление.

• Запрещается переделывать штепсельную вилку кабеля электропитания станка, если она не входит в розетку питающей электрической сети. В этом случае, квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

• Нельзя использовать станок при повреждении кабеля электропитания. Для замены кабеля электропитания воспользуйтесь услугами сервисного центра.

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

• Слабый контакт в электроразъемах, перегрузка, падение напряжения в электрической питающей сети могут влиять на нормальную работу электродвигателя станка.

• Квалифицированный специалист-электрик должен периодически проверять все электроразъемы, напряжение в электрической питающей сети и величину тока, потребляемого машиной.

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

• Приведенные в таблице 3 «Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока» данные относятся к расстоянию между электрическим распределительным щитом, к которому подсоединен станок, и его вилкой кабеля

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

электропитания. При этом не имеет значения, осуществляется ли подвод электроэнергии к станку через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительных кабелей. Удлинительный провод должен иметь на одном конце вилку, а на другом — розетку, совместимую с электрической вилкой Вашей станка.

Использование удлинительного кабеля

• При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности станка (см. раздел «Основные технические данные»). При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.

Таблица 3 «Длина электрического кабеля и размеры поперечного сечения проводов в зависимости от потребляемого тока»

Сечение (мм ²)		Номинальный ток кабеля (А)					
0,75		6					
1,00		10					
1,50		15					
2,50		20					
4,00		25					
		Длина кабеля (м)					
		7,5	15	25	30	45	60
Напряжение питания (В)	Потребляемый ток (А)	Номинальный ток кабеля (А)					
220	0–2,0	6	6	6	6	6	6
	2,1–3,4	6	6	6	6	6	6
	3,5–5,0	6	6	6	6	10	15
	5,1–7,0	10	10	10	10	15	15
	7,1–12,0	15	15	15	15	20	20
	12,1–20,0	20	20	20	20	25	—

УТИЛИЗАЦИЯ

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

- Станок изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования станка (истечении срока службы) и его непригодности к дальнейшей эксплуатации, изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.
- Утилизация станка заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ,

для последующей переплавки или использования при вторичной переработке.

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

СВЕДЕНИЯ О ДЕЙСТВИЯХ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ**Сведения о действиях, которые необходимо предпринять при обнаружении неисправности станка**

- При возникновении неисправностей в работе станка выполните действия указанные в таблице 5 «Неисправности и методы их устранения».
- При обнаружении других неисправностей пользователю (владельцу) станка необходимо обратиться в сервисный центр.

• Адреса сервисных центров Вы можете найти в приложении А1 к данной инструкции по эксплуатации или на сайте «www.kraton.ru».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

передачи. Стрела прогиба ремня должна составить 10–14 мм.

- Проверьте соосность ручьев шкивов. Отклонение от общей плоскости не должно быть более 1 мм.
- При необходимости отрегулируйте степень натяжения клиновых ремней и соосность ручьев шкивов.
- Проверьте затяжку крепежных изделий и установите на штатное место защитный кожух 3. Закрепите защитный кожух 3 с помощью болтов 4.

Замена и проверка ремней

- Проверьте износ клиновых ремней. При отслоении корда, разрыве и появлении трещин в материале ремней, они подлежат замене.
- Снимите изношенные ремни и замените их на клиновые ремни с аналогичными

размерами поперечного сечения и соответствующей длиной. При этом руководствуйтесь маркировкой на ремнях.

- Отрегулируйте степень натяжения клиновых ремней и соосность ручьев шкивов, в соответствии с требованиями подраздела «Регулировка натяжения ремней».
- Проверьте затяжку крепежных изделий и установите на штатное место защитный кожух 3. Закрепите защитный кожух 3 с помощью болтов 4.
- В процессе эксплуатации отрезного станка происходит естественная вытяжка новых клиновых ремней. Необходимо после первых 4 часов работы отрезного станка проконтролировать натяжение клиновых ремней и произвести повторное натяжение.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**Транспортирование**

- Станок упакован в соответствии с требованиями действующей нормативной и технической документации на его изготовление и поставку. Упакованный станок транспортируется авиационным, железнодорожным, морским, речным и автомобильным транспортом.
- Погрузку и крепление упакованного станка, и его последующее транспортирование выполняют в соответствии с действующими техническими условиями и правилами перевозки грузов на используемом виде транспорта.

Правила хранения

- При постановке станка на длительное хранение необходимо:
 - отключить его от электропитания и свернуть кабель электропитания;
 - снять абразивный отрезной круг;

- очистить станок от металлической и абразивной пыли;
- продуть электродвигатель через вентиляционные отверстия сжатым воздухом;
- смазать индустриальным машинным маслом ходовой винт и металлические поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия;
- снять силовую ручку;
- уложить станок в фанерный ящик.
- Хранить станок следует в отапливаемом, вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха не ниже +1 °С и не выше +40 °С, при относительной влажности воздуха не более 80 %.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем как начать использование станка внимательно прочитайте и запомните требования данной инструкции по эксплуатации. Чтобы свести к минимуму риск возникновения пожара, поражения электрическим током и получения травмы, при работе со станком всегда следуйте указаниям инструкции

по правилам безопасности. Бережно храните данную инструкцию в месте, доступном для дальнейшего использования. Пользователь, не изучивший данную инструкцию, не должен допускаться к эксплуатации станка.

Общие правила безопасности при эксплуатации отрезного станка

- **ВНИМАНИЕ!** К самостоятельной эксплуатации и обслуживанию станка допускаются лица не моложе 18 лет (далее в тексте «работник»), прошедшие медицинский осмотр, годные по состоянию здоровья для обслуживания сложного технического оборудования и имеющие практические навыки работы с абразивными отрезными станками. Работник должен знать и применять безопасные приемы работы и методы эксплуатации станка. Подключение станка должны осуществлять и осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». При эксплуатации станка должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности.
- Станок выполнен в соответствии с современным уровнем техники, действующими нормами по технике безопасности и отличается надежностью в эксплуатации. Это не исключает, однако, опасности для пользователя и посторонних лиц, а также нанесения материального ущерба в случае некачественной эксплуатации и использования не по назначению.
- Поддерживайте порядок на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.

- Обращайте внимание на условия работы. Не подвергайте станок воздействию влаги. Рабочее место должно быть хорошо освещено (250–300 люкс). Не допускается использовать станок во взрывоопасной среде, в которой содержатся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль. В процессе работы от станка происходит искрение, которое может повлечь за собой воспламенение пыли или паров.
- Сильные колебания температуры окружающего воздуха могут вызвать образование конденсата на токопроводящих частях станка. Перед началом эксплуатации станка в таких условиях дождитесь, пока его температура сравняется с температурой окружающего воздуха.
- Не допускайте к работающему станку детей, посторонних лиц и животных. Не позволяйте детям производить какие-либо действия со станком и электрическим (удлинительным) кабелем. Несоблюдение этих требований может привести к травме, т.к. вращающийся с большой скоростью абразивный отрезной круг, наличие электрического напряжения в электрооборудовании станка, а также абразивная и металлическая пыль в определенных условиях представляют потенциальную опасность для здоровья человека и животных.
- Не надевайте излишне свободную одежду, галстук и украшения: во время работы они могут попасть во вращающийся узел

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

- Всегда работайте в специальных противударных защитных очках. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления используйте индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку окисная пленка, абразивная и металлическая пыль, возникающая при обработке термически обработанных стальных заготовок, может вызвать аллергические осложнения. Во время работы принимайте необходимые меры для защиты органов слуха и используйте соответствующие средства (вкладыши или наушники).

- Станок должен быть подключен к однофазной электрической питающей сети. Во время работы не прикасайтесь к заземленным предметам (например: к трубопроводам, радиаторам отопления, газовым плитам, бытовым приборам).

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

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

- Прежде чем включить станок, убедитесь в том, что на зажимном фланце не остался ключ для затягивания и крепления абразивного круга.

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

- Не перегружайте и не модифицируйте станок. Включайте станок до начала контакта с обрабатываемым материалом. Станок будет работать надежно и безопасно при выполнении только тех операций и с нагрузкой, на которую он рассчитан. Не изменяйте конструкцию станка для выполнения работ, на которые он не рассчитан и не предназначен.

- **ОСТОРОЖНО!** Применение любых принадлежностей и приспособлений, а также выполнение любых операций, помимо тех, которые рекомендованы данной инструкцией, может привести к несчастному случаю.

- Перед началом работы внимательно осмотрите станок и убедитесь в его исправности. Проверьте взаимное положение и соединение подвижных деталей, отсутствие сломанных деталей, правильность сборки всех узлов.

- В перерывах между операциями, прежде чем отойти от рабочего места, оставьте станок кнопкой выключателя и, дождитесь полной остановки абразивного отрезного круга.

- Исключайте возможность непреднамеренного включения станка. При обслуживании и наладке, отключите станок от источника электропитания. Запрещается работать со станком, если у него поврежден электрический выключатель.

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

- Всегда надежно закрепляйте обрабатываемую деталь. Используйте зажимное устройство для закрепления обрабатываемой детали — это позволяет безопасно выполнять работу.

- Рукоятка (силовая ручка) станка должна быть сухой, чистой и очищенной от следов смазочных материалов.

- Осторожно обращайтесь с кабелем



ВНИМАНИЕ! При выполнении любых операций по техническому обслуживанию выключите станок с помощью выключателя и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети.

Техническое обслуживание

- Станок требует систематического ухода и контроль над его техническим состоянием и работоспособностью. Для обеспечения длительной и безаварийной работы станок и Вашей личной безопасности необходимо выполнять следующие требования:

- перед началом работы всегда проверять общее техническое состояние станка путем визуального осмотра и пробного пуска;

- проверять исправность электрооборудования, коробки выключателей, электродвигателя станка путем включения и выключения;

- проверять исправность и работоспособность зажимного устройства и защитных кожухов;

- проверять надежность крепления корпусных деталей, затяжку всех резьбовых соединений;

- проверять исправность осветительных устройств на рабочем месте (общее и местное освещение рабочей зоны);

- проверять исправность приточно-вытяжной вентиляции (при наличии);

- проверять фланцы, шпиндель и защитный кожух силового приводного узла на отсутствие механических повреждений и износа.

- Во избежание перегрева обмоток и предупреждения осаждения абразивной и металлической пыли в электродвигателе, после окончания работы необходимо продувать его через вентиляционные отверстия сжатым воздухом и протирать чистой ветошью наружные поверхности станка.

- Перед началом работы необходимо про-

верить исправность кабеля электропитания и вилки.

- После окончания работы со станком необходимо очистить его от металлической и абразивной пыли и убрать рабочее место с помощью щетки и совка.

Регулировка натяжения ремней

- Отверните болты 4 (см. рис. А) и демонтируйте защитный кожух 3 клиноременной передачи отрезного станка.

- С помощью гаечного ключа ослабьте затяжку крепежных изделий 23 электродвигателя 20 (см. рис. В).

- Переместите по раме 21 электродвигатель 20 по направлению от абразивного отрезного круга 16 и произведите натяжение клиновых ремней.

- Затяните крепежные изделия 23 и контролируйте степень натяжения клиновых ремней. При определении степени натяжения руководствуйтесь следующими условиями:

- чрезмерное натяжение клиновых ремней ведет к их преждевременному износу и дополнительной нагрузке на подшипники и шпиндель силового приводного узла 11;

- недостаточное натяжение клиновых ремней ведет к их нагреву и проскальзыванию на шкивах передачи, и снижению величины крутящего момента на выходном валу, а, следовательно, к изменению режимов резания заготовки и снижению производительности отрезного станка;

- определите степень натяжения клиновых ремней. Для этого приложите усилие 40 Н (4 кгс) на одну ветвь клинового ремня в середине пролета между шкивами

РАБОТА НА СТАНКЕ**Общие указания**

- Используйте только исправный неповрежденный абразивный отрезной круг. Не допускается работать на отрезном станке, если наружный диаметр абразивного отрезного круга составляет менее 150–200 мм.
- Данная модель отрезного станка рассчитана на выполнение операции реза с заготовками определенной формы и размера поперечного сечения. Никогда не превышайте установленных значений размеров заготовки. При определении максимального размера заготовки (в поперечном сечении) подвергаемой резу, руководствуйтесь указаниями приведенной выше таблицы 4. Обратите Ваше внимание на то, что с увеличением угла реза размеры поперечного сечения заготовки снижаются.
- Форма поперечного сечения заготовки подвергаемой резу может быть иной, чем показано в таблице 4. В этом случае пользователь должен обеспечить гарантированное надежное закрепление заготовки в зажимном устройстве отрезного станка.

Работа со станком

- В случае если Вы режете стальные заготовки диаметром более 40 мм, время непрерывной работы отрезного станка не должно превышать 30–40 минут, после чего необходимо сделать перерыв в течение 15 минут. Тем самым, Вы предотвратите перегрев обмоток электродвигателя и охладите его.
- Основное назначение отрезного станка — резание металлов без применения воды.
- Перед тем как включить станок в работу, крепко держите его рукой за силовую ручку 9 (см. рис. А) так, чтобы абразивный отрезной круг 16 не соприкасался с обрабатываемой поверхностью.

- Через 20–30 секунд после включения станка можно приступать к работе. Будьте готовы к тому, что при соприкосновении абразивного отрезного круга 16 с заготовкой (при обработке черных металлов) образуется сноп искр. Прежде чем обрабатывать заготовку рекомендуется выполнить пробный рез на какой-либо бракованной металлической заготовке.
- При абразивном резании материалов не прикладывайте больших усилий к силовой ручке 9 силового приводного узла 11, так как это приводит к преждевременному износу абразивного отрезного круга 16 и перегрузке электродвигателя 20 отрезного станка.
- Резание производите плавно, никогда не ударяйте абразивным отрезным кругом 16 об обрабатываемую деталь. Избегайте отдачи силового приводного узла 11 и заклинивания абразивного отрезного круга 16, особенно при обработке углов и острых краев заготовок.
- **ВНИМАНИЕ! ПОМНИТЕ!** Полная остановка отрезного станка под нагрузкой (заклинивание абразивного отрезного круга) может привести к выходу из строя электродвигателя и является основанием для отказа в гарантийном обслуживании.
- Не шлифуйте заготовки боковой поверхностью абразивного отрезного круга 16 — это может привести к его разрушению и нанесению травм разлетевшимися осколками.
- **ВНИМАНИЕ!** По окончании работы всегда отключайте отрезной станок и дождитесь полной остановки абразивного отрезного круга. Не допускается торможение абразивного отрезного круга 16 путем нажатия на него каким-либо предметом.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- электропитания. Исключайте воздействие любых факторов (температурных, механических, химических и др.), способных повредить электрическую изоляционную оболочку кабеля электропитания станка.
- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается устанавливать абразивные отрезные круги большего диаметра, чем допускается техническими характеристиками станка.
 - **ВНИМАНИЕ!** На абразивных отрезных кругах предприятием-изготовителем нанесена максимальная допустимая частота вращения, на которую они рассчитаны. Перед установкой абразивного отрезного круга убедитесь, что его разрешенная частота вращения (круга) соответствует или превышает частоту вращения шпинделя станка. В противном случае создается угроза разрушения абразивного отрезного круга и получения работником серьезных травм.
 - **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - эксплуатировать станок в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада;
 - оставлять подключенный к электрической питающей сети станок без надзора;
 - работать со станком без защитных очков.
 - **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Использовать станок при следующих неисправностях:
 - повреждение (обугливание) штепсельной вилки или кабеля электропитания;
 - неудовлетворительная работа электрического выключателя;
 - появления дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
 - заклинивание ротора электродвигателя;
 - повышенный шум, стук, вибрация;
 - поломка или появление трещин на корпусных деталях станка;
 - повреждение абразивного отрезного круга;
 - непостоянная частота вращения абра-

зивного отрезного круга или его сильная вибрация.

- Перед каждым использованием абразивных отрезных кругов проверяйте их на отсутствие трещин и выкрашивания — не используйте дефектные абразивные отрезные круги. Проверяйте фланцы для закрепления абразивного отрезного круга на отсутствие трещин, задиоров или чрезмерного износа.
- После осмотра и установки абразивного отрезного круга удалите посторонних лиц из рабочей зоны, и включите станок на максимальную мощность, дав ему поработать одну минуту. Дефектные абразивные отрезные круги в течение этого времени ломаются.
- Перед началом работы надевайте индивидуальные средства защиты. Используйте защитную маску или защитные очки различных типов. При необходимости надевайте респиратор, средство защиты органов слуха, перчатки и специальный передник для защиты от небольших частиц абразивных материалов, разлетающихся при резке материала или детали.
- Посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места, где используется станок. Любой человек, приближающийся к этому месту, должен надеть средства индивидуальной защиты и быть максимально осторожен.
- Располагайте кабель электропитания на удалении от вращающегося абразивного отрезного круга.
- Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия электродвигателя станка. Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
- При использовании станка не применяйте воду и другие охлаждающие жидкости — это может привести к поражению электрическим током.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Отдача станка при работе и соответствующие предупреждения

• Отдача — это мгновенная реакция на неожиданное застопоривание абразивного отрезного круга в обрабатываемом материале. Застопоривание (застревание) вызывает резкую остановку вращающегося абразивного отрезного круга, что в свою очередь приводит к неконтролируемому рывку приводного узла станка в направлении, противоположном вращению режущего инструмента в момент застревания.

• Отдачу станка можно избежать, если соблюдать следующие меры безопасности: — крепко держите станок за силовую ручку и располагайте тело (и руки) таким образом, чтобы иметь возможность противостоять отдаче и максимально контролировать весь процесс;

— соблюдайте особую осторожность при резке углов и острых краев. Не допускайте при этом рывков и блокировки абразивного отрезного круга, это может стать причиной потери контроля над рабочим процессом и вызвать отдачу;

— не приближайте руки к вращающемуся абразивному отрезному кругу, при отдаче станок это может привести к травме;

— не устанавливайте на станок режущий деревообрабатывающий инструмент (пильный диск и др.). Это может привести к отдаче и Вашей травме.

• Не используйте станок с поврежденными фланцами и шпинделем — это может привести к разрушению абразивного отрезного круга и Вашей травме.

• Сразу после выполнения операции резания с помощью абразивного отрезного круга, не прикасайтесь к обрабатываемой детали и дайте ей остыть до температуры окружающего воздуха. В противном случае Вы можете получить ожоги.

• Не устанавливайте на станок абразивные отрезные круги с увеличенным посадочным отверстием, применяя для этого

дополнительные кольца или втулки. Это может привести к разрушению абразивного отрезного круга и Вашей травме.

• **ПОМНИТЕ!** Нельзя использовать станок для резки материалов, содержащих канцерогенные вещества (асбест, свинец и т.д.) и возгораемые металлы (магний и его сплавы).

Специальные меры безопасности при выполнении операций абразивной резки

• Используйте абразивные отрезные круги только рекомендованных типов и размеров.

• Защитный кожух должен быть надежно зафиксирован на станке и установлен так, чтобы обеспечивать максимальную безопасность. Защитный кожух помогает обезопасить оператора от разлета осколков разрушившегося абразивного круга и случайного соприкосновения с ним.

• Абразивные отрезные круги должны использоваться только по рекомендованному назначению. Например, не шлифуйте краем отрезного круга. Боковые усилия, приложенные к абразивным отрезным кругам, могут вызвать их разрушение.

• Не используйте изношенные абразивные круги от более крупных отрезных станков. Абразивные круги для более крупных отрезных станков рассчитаны на меньшую частоту вращения и могут разрушиться при их использовании на данной модели станка.

• При абразивной резке не прикладывайте к станку чрезмерного усилия и не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Чрезмерное усилие при абразивной резке может вызвать коробление абразивного отрезного круга и его застревание в прощели с последующей отдачей или поломкой.

• Не становитесь на одной линии или позади вращающегося абразивного отрез-

РАБОТА НА СТАНКЕ



ВНИМАНИЕ! Перед тем, как начать работу со станком проверьте: надежность закрепления абразивного отрезного круга, надежность закрепления защитных кожухов. Убедитесь в том, что выключатель станка находится в отключенном состоянии перед тем, как подсоединить вилку кабеля электропитания к розетке электросети. Используйте абразивные отрезные круги только по их прямому назначению — для резания материалов. При использовании станка обязательно наденьте средства индивидуальной защиты.

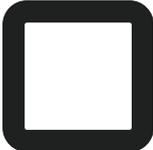
Форма поперечного сечения заготовки	Угол реза	
	0°	45°
	Ø 135 мм	Ø 120 мм
	140 × 140 мм	115 × 115 мм
	140 × 105 мм	115 × 115 мм
	140 × 140 мм	115 × 115 мм

Таблица 4 «Максимально допустимые размеры поперечного сечения заготовки в зависимости от угла реза заготовки»

ПОДГОТОВКА СТАНКА К РАБОТЕ

пускаяте касания абразивным отрезным кругом 16 поверхности рабочего стола 12.

Закрепление и раскрепление заготовки.

- Для обеспечения безопасности работ на отрезном станке всегда закрепляйте заготовку.
- Осмотрите заготовку в местах предполагаемого реза и закрепления. Заготовка должна быть без видимых дефектов и разрывов металла, без следов смазки и инородных включений. Наметьте мелом или маркером места реза.
- Уложите круглую заготовку 34 на поверхность рабочего стола 12 и прижмите к угловому упору 25 (см. рис. D).
- Откиньте собачку 28 с кронштейна 33 и за рукоятку 15, передвиньте ходовой винт 27, так чтобы поворотная губка 26 не доходила до заготовки 2–3 мм.
- Накиньте собачку 28 на ходовой винт 27, так чтобы их резьбы вошли в надежное и гарантированное зацепление.
- Вращая по часовой стрелке рукоятку 15, зажмите заготовку.
- Раскрепление заготовки выполняйте в обратном порядке.

Проверка и пробный пуск

- Подключите вилку кабеля электропитания к розетке электрической питающей линии с заземляющим проводом (220 В, 50 Гц). Для защиты электропроводки от перегрузок на электрическом щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или автоматические выключатели на 16 А. Напряжение и частота тока в электрической питающей линии должно соответствовать техническим данным отрезного станка.
- Удерживая отрезной станок за силовую ручку 9, нажмите на кнопку 6 (см. рис. А)

и произведите пробный пуск в течение одной минуты. Убедитесь в работоспособности станка. Кнопкой 7 отключите отрезной станок.

- Выполните пробный рез заготовки, произведите измерение угла реза с помощью угломера или шаблона. При необходимости произведите повторное регулирование угла реза.
- Не отрезайте одновременно более одной заготовки. При отрезании длинных заготовок используйте дополнительные опоры для фиксации незакрепленных концов заготовки.
- Подача абразивного отрезного круга 16 к заготовке и процесс резания производится воздействием пользователя на силовую ручку 9 силового приводного узла 11. Избыточное усилие на силовую ручку 9 существенно снижает эффективность работы на отрезном станке и может привести к разрушению абразивного отрезного круга 16. Необходимое усилие определяется опытным путем и зависит от вида материала, марки отрезного круга и в некоторой степени от физических возможностей пользователя отрезного станка.
- По окончании работы, ослабьте давление на силовую ручку 9, нажмите кнопку 7, дождитесь полной остановки абразивного отрезного круга 16 и отключите отрезной станок от электропитания.
- Максимально разрешенная частота вращения абразивного отрезного круга не должна быть меньше, чем частота вращения шпинделя отрезного станка на холстом ходу. Используйте только исправный неповрежденный абразивный отрезной круг. Следите, чтобы сетевой кабель электропитания находился вне зоны действия абразивного отрезного круга 16.
- Отпустите силовую ручку 9, и силовой приводной узел 11 автоматически займет верхнее технологическое положение.

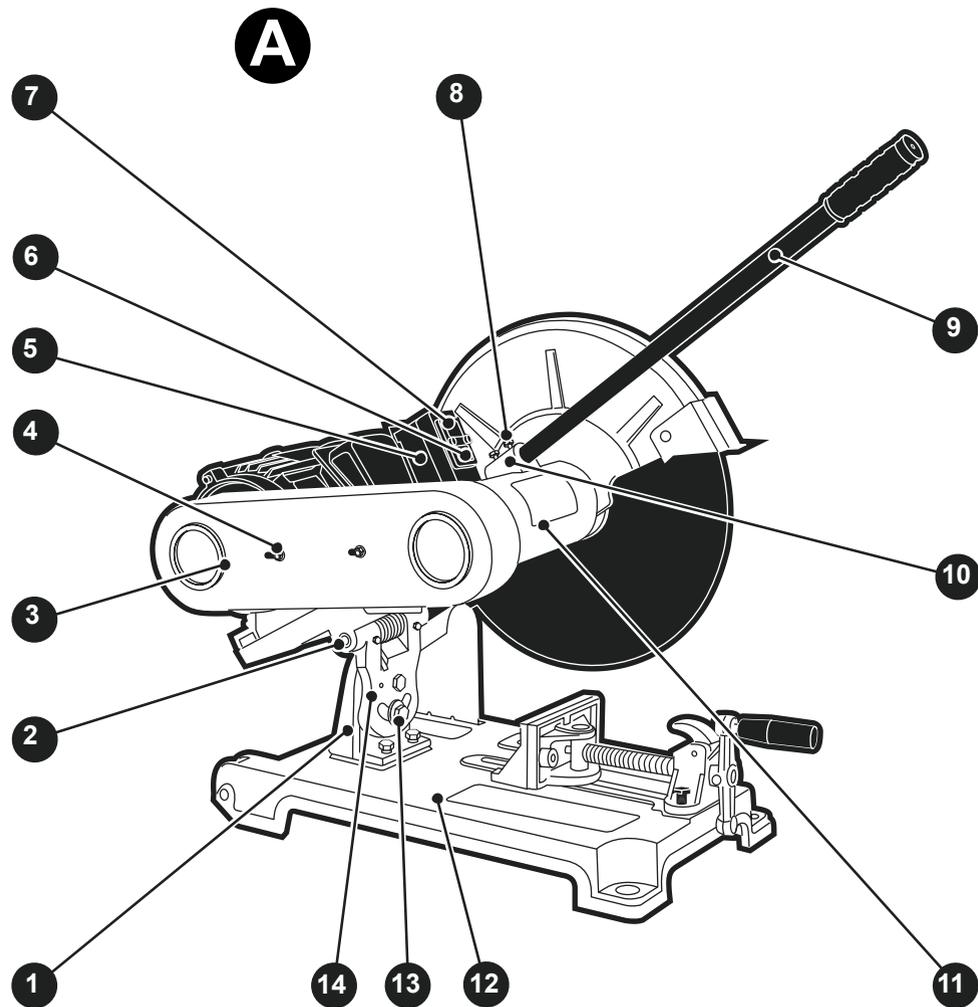
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ного круга станка— это позволит избежать травм в случае отдачи.

- Если абразивный отрезной круг прихватывает или процесс резания прерывается по другой причине, выключите станок и держите его приводной узел неподвижно до полной остановки. Не пытайтесь вывести приводной узел из разреза до полной остановки абразивного отрезного круга, в противном случае может возникнуть отдача.
- Не перезапускайте станок, пока остановившийся абразивный отрезной круг на-

ходится в детали (материале). Приводной узел станка может отбросить вверх или назад, если его включить в этот момент.

- Устанавливайте дополнительные опоры под разрезаемые крупногабаритные панели или детали, чтобы уменьшить риск застревания абразивного отрезного круга и возникновения отдачи. Крупногабаритные панели или детали имеют тенденцию к прогибу вследствие малой жесткости. При резке таких панелей необходимо поместить опоры под разрезаемой деталью рядом с линией разреза и на ее краях.



1. Опора
2. Шарнир
3. Защитный кожух клиноременной передачи
4. Болт (2 шт.)
5. Коробка выключателей
6. Кнопка «ПУСК»
7. Кнопка «СТОП»

8. Болт (2 шт.)
9. Силовая ручка
10. Фланец
11. Силовой приводной узел
12. Рабочий стол (станина)
13. Болт фиксирующий
14. Кронштейн

Рисунок А — общий вид станка.

Общие указания

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

Распаковка и подготовка рабочего места

• Откройте фанерный ящик и извлеките отрезной станок. Осмотрите и проверьте комплектность станка и отсутствие видимых механических повреждений.

• Подготовьте рабочее место для отрезного станка и стеллаж для хранения материала. Помещение, в котором производится работа, должно быть оборудовано системой приточно-вытяжной вентиляции и иметь общее освещение. Зону установки отрезного станка рекомендуется снабдить местным дополнительным освещением.

• Установите отрезной станок на ровную, твердую и устойчивую поверхность (верстак, рабочий стол и т.д.) рассчитанной на его вес с учетом веса заготовки.

• Установите силовую ручку 9 в отверстие фланца 10 и надежно закрепите ее с помощью болтов 8 (см. рис. А).

• Работу со станком рекомендуется производить в помещении, оборудованном системой приточно-вытяжной вентиляции и снабженном общим освещением.

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

Замена отрезного круга

• **ВНИМАНИЕ!** Отключите отрезной станок (извлеките вилку сетевого кабеля электропитания из электрической пи-

тающей сети). Следите, чтобы кабель электропитания находился вне зоны действия абразивного отрезного круга.

• При неиспользовании силовой рукоятки 9 (см. рис. А и В) силовой приводной узел 11 автоматически переместится в верхнее технологическое положение.

• Ослабьте с помощью гаечного ключа, болт 19 и откиньте крышку 17 защитного кожуха 18, тем самым освободится доступ к элементам крепления абразивного отрезного круга 16 (см. рис. С).

• Гаечным ключом отверните крепежный болт 29. Снимите шайбу 30 и наружный фланец 31. Далее снимите абразивный отрезной круг 16 с посадочной шейки шпинделя 32 отрезного станка.

• Установите предварительно проверенный, сертифицированный и годный к эксплуатации абразивный отрезной круг на внутренний фланец (см. схему сборки) и посадочную шейку шпинделя 32 отрезного станка и закрепите его. Для закрепления абразивного отрезного круга выполните приведенные выше операции в обратной последовательности.

• Установите на штатное место крышку 17 и затяните болт 19.

Регулировка угла реза

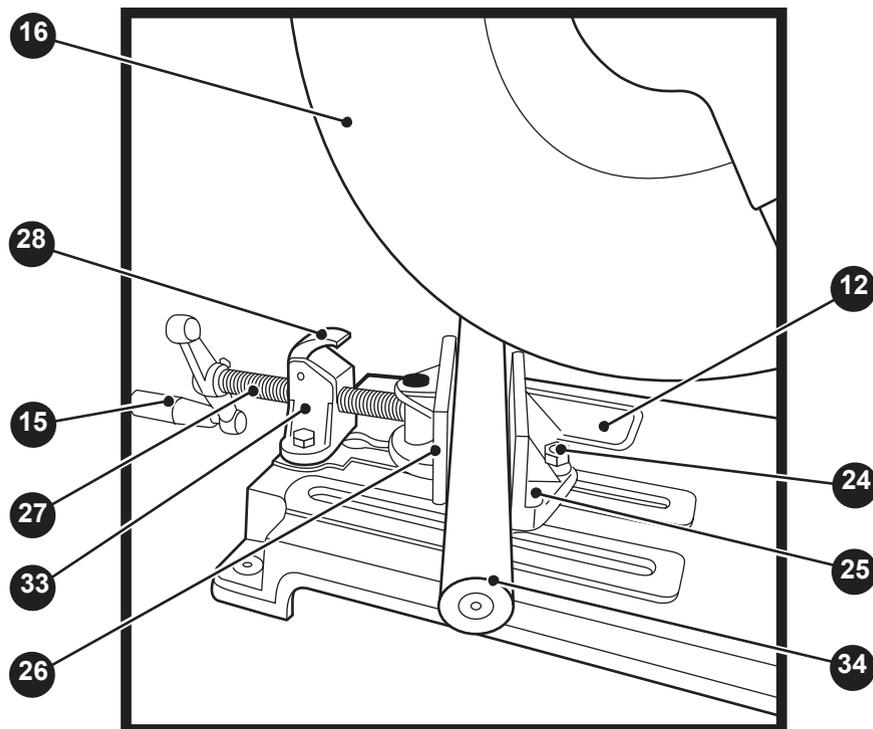
• Ослабьте гайку 24 с помощью стандартного гаечного ключа (см. рис. D).

• Поверните угловой упор 25 в необходимое положение и установите необходимый угол реза. Проконтролируйте установленный угол с помощью мерительного инструмента (угломера). Надежно затяните гайку 24. Угол реза можно устанавливать в пределах от 0 до 45 °.

• При наладке станка на резание под косым углом, поверните силовую приводной узел 11 на необходимый угол, но не более 15 градусов (вправо или влево). Обязательно затяните фиксирующий болт 13 (см. рис. А). В процессе резания не до-

ПОДГОТОВКА СТАНКА К РАБОТЕ

D



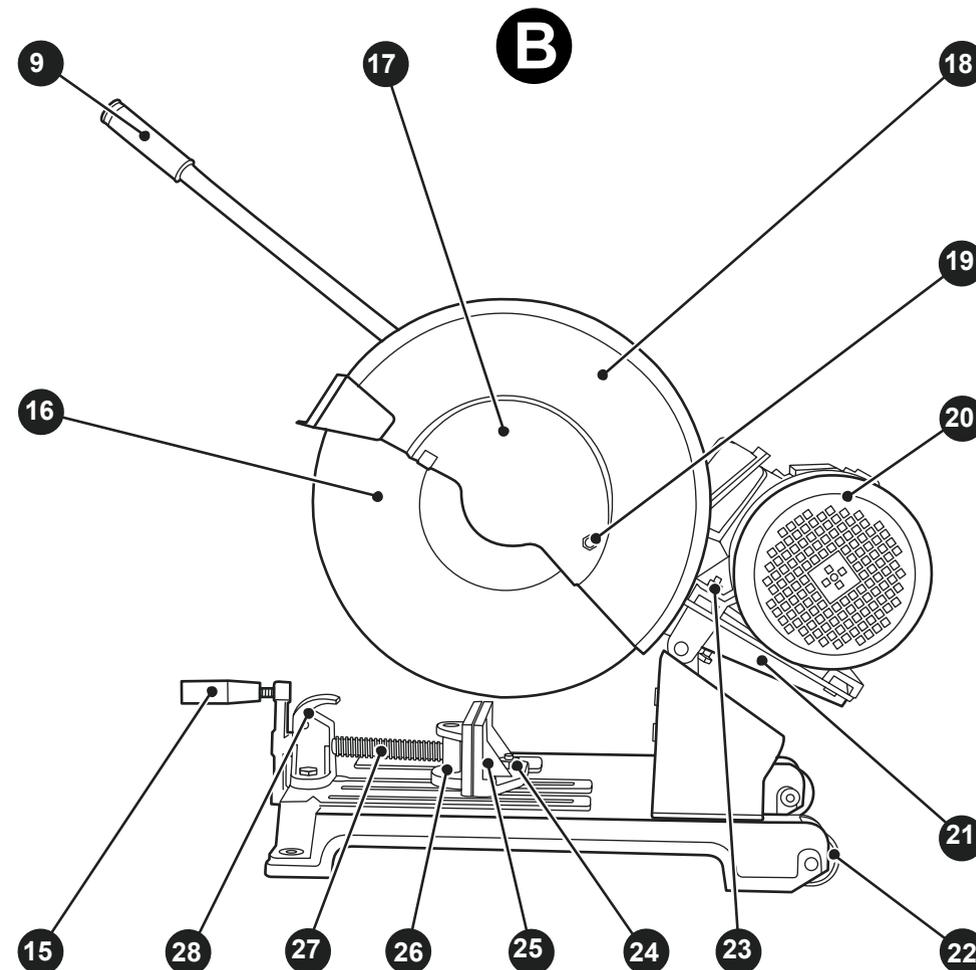
- 12. Рабочий стол (станина)
- 15. Рукоятка зажимного устройства
- 16. Абразивный отрезной круг
- 24. Гайка
- 25. Угловой упор зажимного устройства
- 26. Поворотная губка зажимного устройства

- 27. Ходовой винт зажимного устройства
- 28. Откидная собачка зажимного устройства
- 33. Кронштейн ходового винта
- 34. Заготовка из круглого стального проката

Рисунок D — пример закрепления круглой заготовки в зажимном устройстве (тисках) станка для последующего резания.

УСТРОЙСТВО СТАНКА

B



- 9. Силовая ручка
- 15. Рукоятка зажимного устройства
- 16. Абразивный отрезной круг
- 17. Крышка
- 18. Защитный кожух абразивного отрезного круга
- 19. Болт
- 20. Электродвигатель
- 21. Рама

- 22. Роликовые опоры (2 шт.)
- 23. Крепежные изделия
- 24. Гайка
- 25. Угловой упор зажимного устройства
- 26. Поворотная губка зажимного устройства
- 27. Ходовой винт зажимного устройства
- 28. Откидная собачка зажимного устройства

Рисунок B — общий вид станка.

УСТРОЙСТВО СТАНКА**Устройство и принцип работы станка**

• Общий вид станка и отдельных узлов показан на рисунках А и В, его подробное устройство приведено на схеме сборки (см. приложение Б).

• На опоре 1 рабочего стола 12 (станине) 1 смонтирован силовой приводной узел 11, который через шарнир 2 может поворачиваться в вертикальной плоскости на угол необходимый для выполнения операций резания и наладки. При наладке станка, силовой приводной узел 11 может быть, также повернут на угол 15 градусов (вправо или влево). Для этого, конструкцией станка предусмотрен кронштейн 14 и фиксирующий болт 13. Кронштейн 14 является частью рамы 21 и связан с опорой 1 с помощью шарнира.

• Детали поз. 24, 25, 26, 27, 28 и 15 образуют собой зажимное устройство (тиски) отрезного станка. Тиски смонтированы на рабочем столе 12.

• Защитный кожух 18 и крышка 17 являются предохранительными устройствами и защищают пользователя от травм и от случайного соприкосновения с абразивным отрезным кругом 16. Защитный кожух 3 является предохранительным устройством и защищает пользователя от травм и от случайных соприкосновений с клиноременной передачей отрезного станка.

• Конструкция отрезного станка обеспечивает автоматический возврат силового приводного узла 11 в верхнее технологическое положение после окончания резания заготовки.

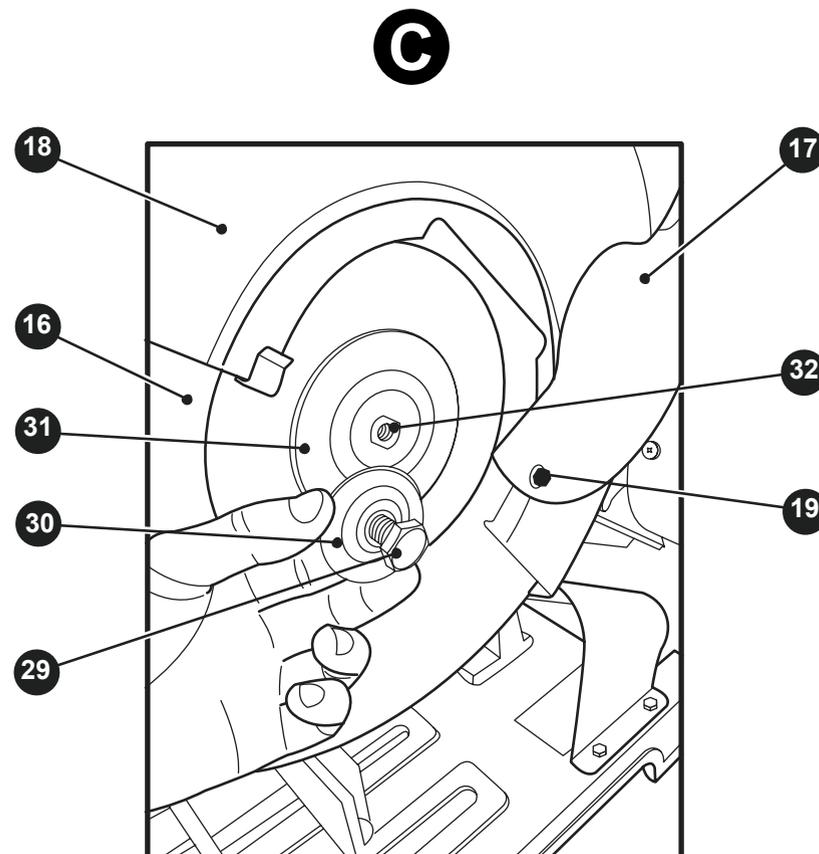
• Крутящий момент от электродвигателя 20 через клиноременную передачу передается на шпиндель силового приводного узла 11. Процесс резания заготовки осуществляется непосредственно вращающимся абразивным отрезным кругом 16, смонтированным на шпинделе силового приводного узла 11 отрезного станка. Подача силового приводного узла 11, необходимая для отрезки заготовки осуществляется вручную за счет усилия работника (пользователя) с помощью силовой ручки 9.

• Силовая ручка 9 предназначена для выполнения рабочих операций и перемещения станка. Роликовые опоры 22 позволяют осуществлять перемещение отрезного станка по ровной и твердой поверхности на небольшие расстояния.

• Электропитание к отрезному станку подводится через вилку с заземляющим контактом сетевого кабеля электропитания (см. схему сборки). На силовом приводном узле 11 смонтирована коробка 5 с кнопками 6 и 7, предназначенными для пуска и остановки электродвигателя 20 отрезного станка.

ПОДГОТОВКА СТАНКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! При регулировке, выполнении операции по замене абразивного отрезного круга выключите станок и отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки электросети. При проведении подготовительных работ надевайте удобную одежду и каску, специальные защитные очки, прочную обувь на нескользящей подошве и защитные противошумные наушники.



16. Абразивный отрезной круг

17. Крышка

18. Защитный кожух

19. Болт

29. Болт

30. Шайба

31. Фланец наружный

32. Шпиндель

Рисунок С — замена абразивного отрезного круга.