

**ООО «МОССКЛАД»**

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"  
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

+7 (495) 150-85-87

[info@mossklad.ru](mailto:info@mossklad.ru)

[www.mossklad.ru](http://www.mossklad.ru)



## Инструкция по эксплуатации

### ПИЛА МАЯТНИКОВАЯ

**Модель: CS 275**



**Содержание**

1. Введение.....	3
1.1 Общая информация.....	3
1.2 Правила техники безопасности.....	3
2. Гарантия.....	5
3. Описание станка.....	6
4. Установка.....	6
4.1 Установка и монтаж.....	6
4.2 Охлаждающая эмульсия.....	7
4.3 Электрические подключения.....	7
5. Эксплуатация.....	8
5.1 Выбор пильного полотна.....	8
5.2 Выбор шага зуба и формы зуба.....	8
5.3 Резательная способность.....	11
5.4 Установка и замена отрезного диска.....	11
5.5 Подача пильного полотна.....	12
5.6 Скорость резки.....	12
5.7 Зажим материала.....	12
5.8 Охлаждение.....	14
5.9 Пуск/ Останов.....	14
6. Техническое обслуживание.....	15
6.1 Общая информация.....	15
6.2 Смазка.....	16
6.3 Повторная заточка пильного диска.....	16
7. Неисправности и способы их устранения.....	17
Список доступных отрезных дисков.....	19
ЭЛЕКТРОСХЕМА .....	20
Список частей CS275.....	24

## 1. Введение

### 1.1 Общая информация

Перед началом использования станка необходимо внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации для ознакомления с информацией по использованию станка и проведению техобслуживания. Информация данного руководства по эксплуатации позволит вам минимизировать время простоя оборудования.

Обратите особое внимание на правила техники безопасности, изложенные в разделе 1.2. В случае возникновения неисправности, которую невозможно устранить с помощью инструкций данного руководства, обратитесь к вашему дилеру.

### 1.2 Правила техники безопасности

- Внимательно прочтайте данное руководство по эксплуатации для ознакомления с инструкциями по использованию станка.
- Надежно закрепите станок на полу.
- Станок необходимо закрепить на ровной и жесткой поверхности.
- Примите меры против непреднамеренного запуска станка. Убедитесь, что во время подключения станка к источнику электропитания переключатель скоростей находится в положении OFF (ВЫКЛ.)
- Надежно заземлите станок
- Избегайте опасных условий эксплуатации. Запрещается использовать станок во влажных или сырых условиях окружающей среды.
- Ни при каких условиях не работайте на станке, если защитная крышка демонтирована со станка
- Надевайте защитные очки. Не работайте в одежде, в которой присутствуют развивающиеся детали, поскольку они могут быть захвачены подвижными деталями. Предпочтительно надевать наушники.
- В случае возникновения опасности из-за неисправностей необходимо незамедлительно сообщить об этом ответственному лицу.
- Для поддержки длинных заготовок используйте роликовые конвейеры «Bewo».
- Запрещается резать заготовки, параметры которых превышают номинальную мощность пилы.
- Прежде чем приступить к резке детали надежно закрепите ее на станке.
- Во время резки не оказывайте чрезмерное давление на отрезной диск, в противном случае это приведет к его поломке.

- Своевременно заменяйте изношенные или поврежденные части и не используйте затупленные отрезные диски. Соблюдайте инструкции по смазке и содержите станок в чистоте.
- Используйте только оригинальные запасные части и дополнительное оборудование (опции).
- Отсоединяйте станок от источника электропитания во время выполнения ремонтных работ или во время замены частей.
- Прежде чем выключить станок убедитесь, что отрезной диск отведен от материала.
- Установку станка должен выполнять только уполномоченный персонал.

## 2. Гарантия

Срок гарантии на продукцию в отношении дефектов материала и производственного брака составляет 6 месяцев с даты поставки оборудования, если будет доказано, что дефекты явились результатом производственных ошибок при сборке, использованием некачественных материалов. Гарантия ограничивается бесплатным устранением дефектов.

## 3. Описание станка

В стандартную поставку входит станок со стойкой, с интегрированным контейнером для охлаждающей эмульсии и насос. Станок оборудован червячным винтом и червячной шестерней. Данные части обладают долгим сроком эксплуатации и не имеют отклонений по размеру. Червячная шестерня работает в масляной ванне и не требует техобслуживания.

Станок оснащен одинарными тисками для зажатия материала.

## 4. Установка станка

### 4.1 Установка и монтаж

- Распакуйте станок
- Определите место эксплуатации пилы. При выборе места установки учитывайте дополнительное пространство по периметру станка для подачи и выгрузки материалов, для удобного монтажа дополнительных принадлежностей станка, а также выполнения техобслуживания и ремонтных работ оборудования.

- Поставьте пилу – если это необходимо используйте подъемное оборудование – на стойку (крышка с задней стороны), после чего закрепите пилу на стойке.
- Закрепите стойку на полу. Для удобства крепления стойки к полу в основании стойки предусмотрены крепежные отверстия.
- Монтируйте рукоятку управления пилой в режущую головку и зафиксируйте рукоятку.

## 4.2 Охлаждающая эмульсия

Пила маятниковая, в зависимости от модели, может быть оборудована устройством охлаждения циркулирующего типа или автоматизированным устройством смазки.

### Устройство охлаждения циркулирующего типа

Залейте охлаждающую жидкость в бак. Используйте охлаждающую жидкость, предназначенную специально для охлаждения пилы. «Bewo» рекомендует использовать охлаждающую жидкость «Bewo Oil S», вы можете приобрести ее через местного дилера. Необходимо разбавлять охлаждающую жидкость водой в пропорции 1:10 или 1:20 в зависимости от типа обрабатываемого материала. Медленно вливайте охлаждающую жидкость в воду, при этом постоянно помешивайте эмульсию. Пробка расположена с обратной стороны стойки станка. Объем бака 30 литров. Поскольку устройство охлаждения циркулирующего типа, при резке больших деталей, где требуется большой объем жидкости, жидкость стекает обратно в бак. Когда охлаждающая жидкость будет полностью израсходована, залейте в бак новую охлаждающую жидкость. Устройство охлаждения оснащен интегрированным фильтром.

## 4.3 Электрические подключения

Электрические подключения должен выполнять только квалифицированный электрик.

Подсоедините пилу к сети питания согласно электросхеме, которая прилагается к вашему станку.

Убедитесь, что напряжение на табличке, расположенной на двигателе соответствует напряжению в вашей питающей сети.

## 5. Эксплуатация

### 5.1 Выбор отрезного диска

После нескольких лет исследований мы рекомендуем использовать отрезные диски фирмы «Timewinner». Пильные полотна данной фирмы имеют закаленную поверхность, благодаря чему они обладают высокой износостойкостью, следовательно, пильные диски долго прослужат прежде, чем они потребуют повторной заточки.

Качество отрезного диска имеет большое значение. Выбор шага зуба зависит от материала, который вы собираетесь распиливать. От правильности выбора шага зуба и переднего угла зависит срок службы пильного диска.

### 5.2 Выбор шага зуба и формы зуба

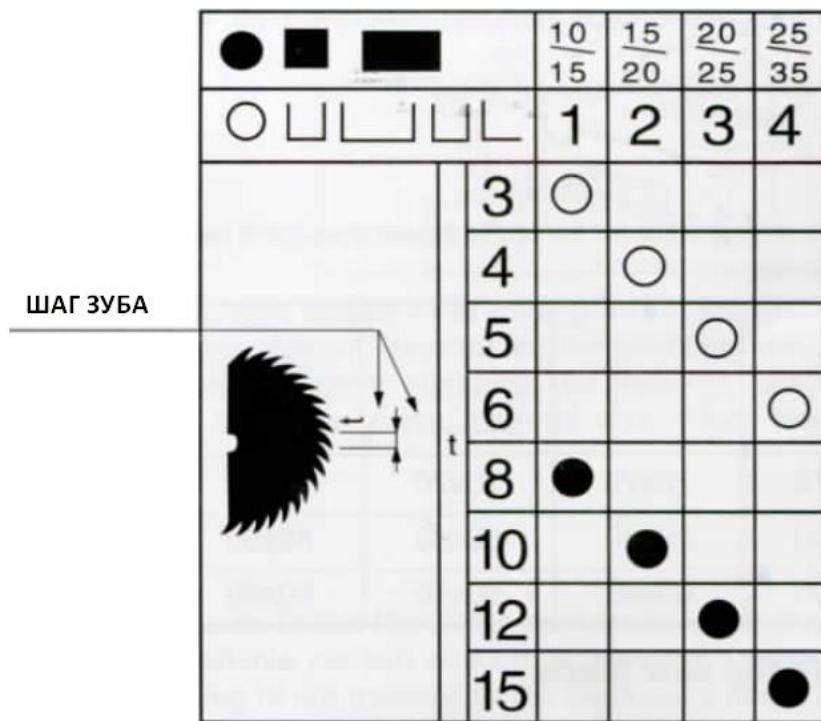
Если шаг зуба слишком маленький, а длина распила слишком большая, в зубьях будет задерживаться большое количество стружки, в результате чего пила не будет погружаться в деталь. Опилки застрянут в пазухе (пазух - это площадь между зубьями, которая «выносит» стружку при резке), не позволяя пазуху выносить опилки во время последующего цикла резки, что может вызвать заклинивание и поломку отрезного диска. В случае если шаг зуба слишком большой, зуб может разломаться, что приведет к быстрой поломке остальных зубьев.

Подсказка: если чувствуются небольшие жесткие рывки во время резки и начинается тряска пильного полотна, остановите операцию.

В таких случаях, с большой вероятностью, мелкая горячая стружка приварилась на боковую поверхность зубьев пильного полотна. Налипание горячей стружки приводит к небольшому утолщению отрезного диска в некоторых местах. В этом случае необходимо демонтировать отрезной диск и снять приваренные металлические частицы при помощи высококачественного мелкозернистого напильника для правки пильных полотен.

Помимо правильности выбора шага зуба для отрезания материала также важны следующие факторы:

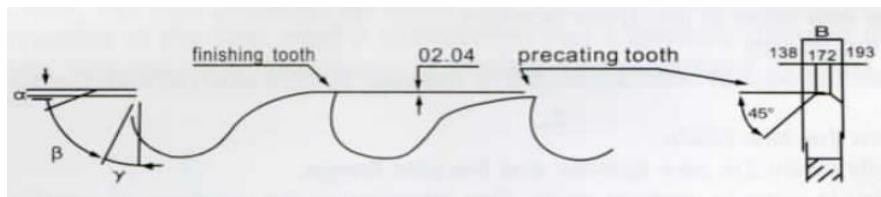
### Выбор шага зуба и выбор пильного диска



ШАГ ЗУБА

Сплошной материал  
Профиль

Например:  
Толщина стенки пустотелого профиля 3 мм = шаг зуба 5  
Диаметр сплошного материала 25 мм = шаг зуба 12

 $\alpha$  = задний угол $\beta$  = угол заострения $\gamma$  = передний угол

Задний угол и передний угол зуба необходимо подобрать согласно материалу, который вы хотите распилить, принцип следующий:

Материал	Задний угол	Передний угол
Сталь	8	22°
Нержавеющая сталь	6	15°
Цветные металлы	12	25°

Площадь пазуха зуба достаточно большая по сравнению с шагом зуба.

Возможность быстрого удаления опилок и правильная глубина и радиус пазуха зуба являются очень важными факторами. Глубина пазуха должна быть достаточно большой, чтобы

позволить пазуху «выносить» опилки на протяжении всей режущей операции. При скоплении стружки между зубьями, они легко выносятся наружу.

Альтернативный пильный диск (со скошенной передней плоскостью) часто используется, если нужен маленький шаг зуба, особенно шаг до 4 мм.

Остроконечные и чистовые зубья используются в пилении прутков большого сечения, для резки которых используются отрезные диски с шагом зубьев от 4 мм. Данные зубья при резке образуют стружку разной длины. Если бы стружка образовывалась одинаковой длины, она бы становилась горячей, расширялась, и ее ширина становилась бы больше, чем ширина самого реза и, как следствие, стружка бы застrevала и создавала сложности ее удаления. Чистовой зуб должен располагаться на 0,2-0,4 мм выше, чем остроконечный зуб. Чем больше шаг зуба, тем выше должен располагаться чистовой зуб по сравнению с остроконечным зубом.

Повторно затачивать зубья нужно только на специальных заточных станках. Если отрезной диск потерял свою резательную способность, не рекомендуется использовать его.

Дальнейшая заточка таких дисков приведет к поломке зубьев, что удвоит стоимость заточки, поскольку данный отрезной диск уже не будет подлежать дальнейшему использованию.

### 5.3 Режущая способность

Мощность резки в зависимости от формы профиля и угла реза смотрите в таблице ниже.

Угол резки 90° означает резку под прямым углом.

CS 275							
90°	70	55x55	55x55	55x55	90x45	35	35x35
45°	65	50x50	50x50	50x50	70x45	25	25x25

### 5.4 Установка и замена отрезного диска

- Переключите главный выключатель в положение OFF/ ВЫКЛ.
- Переместите пильную головку в верхнее положение
- Откройте кожухи

- Ослабьте и снимите винт с внутренним шестигранником со шпинделем пилы и демонтируйте фланец пилы.
- Снимите отрезной диск.
- Тщательно очистите шпиндель и фланец пилы.
- Установите новый диск и проделайте вышеописанные операции в обратной последовательности. Убедитесь в правильности направления вращения диска.
- Убедитесь, что пильное полотно установлено ровень с поверхностью фланца на шпинделе пилы.
- Проверьте настройки глубины разрезания (смотрите главу 4.2). Помните о необходимости установки на место защитного кожуха пилы.

## 5.5 Подача пилы

**Ручная подача.** Подача пилы выполняется вручную. Опускайте рукоятку управления пилой по направлению к материалу. Крепко прижмите пильный диск к материалу, но при этом избегайте чрезмерного усилия, риск поломки пильного полотна. И наоборот, если усилия недостаточно, пильное полотно быстро затупится.

## 5.6 Скорость резки

Скорость выставляется в соответствии с материалом, который нужно отрезать.

Ниже приведены материалы и скорость, с которой данный материал следует резать

20 м/мин > легированная сталь, например, нержавеющая сталь

40 м/мин > черный металл

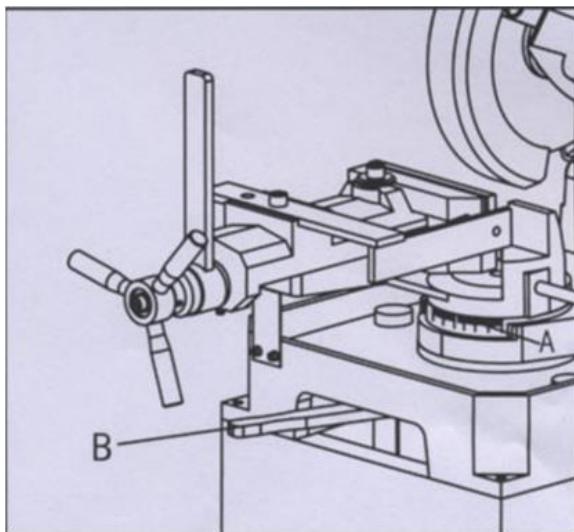
80 м/мин > цветные металлы

## 5.7 Зажим материала

Очень важно надежно зафиксировать деталь в тисках, чтобы не допустить ее отскока, а также смещения во время резки. Для эффективной работы материал должен быть зафиксирован таким образом, чтобы контактная поверхность детали и пилы была как можно меньше.

Например, распиливайте плоский прямоугольный профиль по меньшей стенке, это

значительно сократит время распиливания. При распиливании коротких деталей материал фиксируется в тисках только наполовину. Для того чтобы предотвратить смещение короткой заготовки, положите с другой стороны в тиски деталь такой же толщины что и заготовка, которую вы собираетесь распилить. В таком случае, ваша деталь будет надежно и ровно зафиксирована в тисках. Рекомендуется использовать специальные тиски, губки которых разработаны для многократного реза.



**Резка под углом.** Ослабьте фиксатор пильной головки, для этого потяните его вправо, теперь вы можете поворачивать пильную головку в желаемое положение для резки под нужным углом.

Установите положение пильной головки в нужную позицию в соответствии с указателем шкалы. После завершения настройки заново затяните фиксатор, чтобы зафиксировать положение пильной головки.

Не прилагайте чрезмерное усилие на фиксатор, достаточно лишь слегка потянуть его. Прежде чем зафиксировать материал в тисках, проверьте, проходит ли пильный диск между зажимными губками тисков. Расположите зажимные губки тисков как можно ближе к месту реза отрезным диском.

## 5.8 Охлаждение

Охлаждение имеет важное значение для увеличения срока службы отрезного диска.

Исследования показали, что охлаждающая эмульсия полностью предотвращает – помимо прочего – наростов (приплавление отрезанного материала к боковой поверхности зубьев).

Охлаждение предотвращает тряску отрезного диска, и таким образом, его поломку. Масла

формируют смазочную пленку на вершинах зубьев диска и в случае увеличения подачи, высокое напряжение между стружкой и зубьями позволит избежать перегрева пилы. Поток охлаждающей эмульсии должен подаваться непосредственно на зубья диска – это обеспечивает достаточную подачу охлаждающей эмульсии для удаления стружки и отвода тепла, образующего от трения.

## 5.9 Пуск/ Останов

- Убедитесь в наличии материала в тисках.
- По масломерному стеклу проверьте уровень масла в пильной головке. При необходимости долейте BP GRXP 680 (ISO) масло через отверстие для залива масла, расположенное на пильной головке.
- Проверьте глубину подачи пильного полотна.
- Убедитесь, что установленные в тиски зажимные губки подходят для зажатия вашей детали.
- Отрегулируйте тиски под размер детали.
- Включите станок при помощи главного выключателя.
- Установите необходимую скорость вращения пильного диска.
- Откройте кран подачи охлаждающей эмульсии на защитном кожухе (в случае, если у вас не автоматическая система охлаждения).
- Для запуска вращения пильного диска нажмите кнопку привода пильного полотна на рычаге управления (фиксаторе).

## 6. Техническое обслуживание

### 6.1 Общая информация

Выполняйте чистку станка всякий раз после окончания работы и защитите станок от коррозии при помощи антикоррозионного масла. Регулярно удаляйте стружку, скапливающуюся под тисками. Для очистки станка от стружки используйте тонкую, плоскую щетку и НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ не очищайте тиски от стружки струей воздуха.

Шестерни, червячный винт и червячное колесо являются изнашиваемыми частями. Период, через который изнашиваемые части необходимо менять зависит от интенсивности использования станка. Вы можете заказать новый комплект запчастей, включая инструкции

по демонтажу и монтажу у вашего дилера. Данный комплект есть в наличии на складе производителя.

Регулярная чистка бака с охлаждающей эмульсией позволит вам значительно продлить срок службы насоса. Проверяйте состояние масляного фильтра в охлаждающем контуре. В случае если фильтр сильно загрязнен его необходимо очистить или заменить на новый.

Проверяйте уровень масла в пильной голове каждую неделю.

Проверяйте уровень охлаждающей эмульсии в баке и при необходимости подливайте.

Ежедневно проверяйте масленку и водоотделитель. Залейте масло BP HLP 15 в масленку или его эквивалент.

Сливайте воду из водоотделителя пневматического устройства.

## 6.2 Смазка

Минимум через каждые 6 месяцев, в зависимости от интенсивности использования станка, необходимо проводить промывку коробку передач. Отверните заглушку, расположенную в нижней части пильной головки и слейте масло. Промойте механизмы кинематики керосином и полностью слейте его. Залейте в масленку масло BP GRXP 680 (ISO) объемом 1,1 л.

Проверьте уровень масла на смотровом стекле. Если во время непрерывного распиливания пильная головка очень сильно нагревается, это означает, что уровень масла в редукторе слишком превышает максимальную допустимую.

Каждые 3 месяца необходимо смазывать смазочные ниппели поворотных осей пильной головки универсальной консистентной смазкой.

Пилы серии 315 и 350 имеет один смазочный ниппель (Рис. 6.03).

Необходимо регулярно смазывать резьбовой шпиндель, направляющие штоки тисков и направляющие станины пилы. Для смазки данных частей использовать масло BP SHF 15.

## 6.3 Повторная заточка отрезного диска

Если вы хотите эффективно резать материал пилой нужно своевременно затачивать отрезные диски. Если пильный диск затупился, не пытайтесь резать им материал, прикладывая большое усилие на рукоятку подачи пильной головы, это приведет к поломке зубьев и удвоит стоимость заточки.

Пильные диски затачивают только на специализированных станках, сконструированных специально для данного вида работ. После завершения заточки необходимо произвести визуальную проверку пильного диска. Особое внимание необходимо уделить переднему и заднему углам.

## 7. Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Чрезмерные рывки или поломка пильного диска	1. Слишком большая скорость и/ или подача пилы  2. Зуб пильного полотна затупился, слишком маленькая площадь пазуха зуба  3. Неподходящее охлаждающая жидкость	Для охлаждения пилы используйте охлаждающую жидкость Bewo Oil S
	4. Рывки пилы из-за застрявшей в пазухе стружки.  5. Пильный диск установлен неправильно относительно направления вращения диска	Используйте пильный диск со шлифованной поверхностью, таким образом, стружка будет легко высвобождаться из пазуха зуба. Проверните пильный диск и проверьте направление зубьев.
	6. Износ червячного винта и червячного колеса	Заменить
Двигатель не вращается	1. Неправильное подключение двигателя 2. Реле или двигатель неисправны. 3. Селекторный переключатель переключен в положение (ВЫКЛ.) OFF 4. Тепловая защита двигателя неисправна 5. Перегорели плавкие предохранители. 6. Нажата кнопка аварийного выключателя.	
Устройство	1. Закрыт кран подачи охлаждающей эмульсии	

охлаждения не работает	на кожухе пилы. 2. Насос неправильно подключен. 3. Насос неисправен. 4. Бак с охлаждающей эмульсией пустой 5. Произошло закупоривание всасывающей трубы насоса охлаждения.	
------------------------	--	--

## Список доступных отрезных дисков

Пильные диски HSS, DMO5, пассивирование паром

Материал	Размеры, мм	Шаг зуба / номер артикула
Сталь	250x2x32	3/240 зубьев
	250x2x32	4/200 зубьев
	250x2x32	5/160 зубьев
	250x2x32	6/128 зубьев
	250x2x32	8/100 зубьев
	250x2x32	10/72 зубьев
	250x2x32	12/60 зубьев
Нержавеющая сталь	250x2x32	3/240 зубьев
	250x2x32	4/200 зубьев
	250x2x32	5/160 зубьев
	250x2x32	6/128 зубьев
	250x2x32	8/100 зубьев
	250x2x32	10/72 зубьев
	250x2x32	12/60 зубьев
Сталь	315x2,5x40	3/320 зубьев
	315x2,5x40	4/250 зубьев
	315x2,5x40	5/200 зубьев
	315x2,5x40	6/160 зубьев
	315x2,5x40	8/120 зубьев
	315x2,5x40	10/100 зубьев
	315x2,5x40	12/80 зубьев
	315x2,5x40	15/60 зубьев
Нержавеющая сталь	315x2,5x40	3/320 зубьев
	315x2,5x40	4/250 зубьев
	315x2,5x40	5/200 зубьев
	315x2,5x40	6/160 зубьев

	315x2,5x40 315x2,5x40 315x2,5x40	8/120 зубьев 10/100 зубьев 12/80 зубьев
	315x2,5x40	15/60 зубьев

**По запросу доступны следующие пильные диски:**

- Специальные пильные диски для распила алюминия, латуни и меди

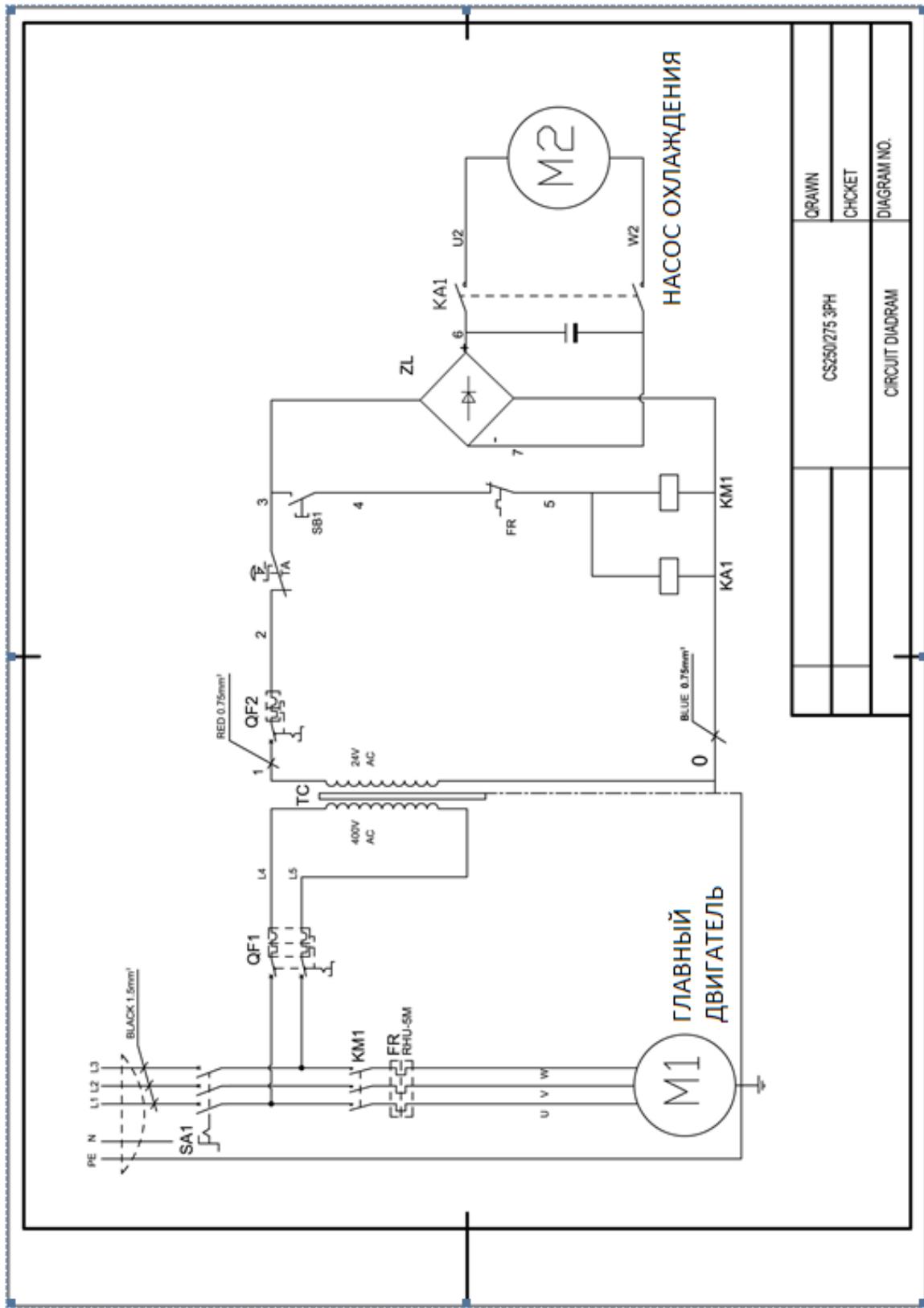
Заказ запасных частей: заказать запчасти можно через вашего дилера.

Для того чтобы обработать ваш запрос в быстром режиме необходимо предоставить изготавителю следующую информацию: напряжение, год изготовления, название запчасти и артикул, количество.



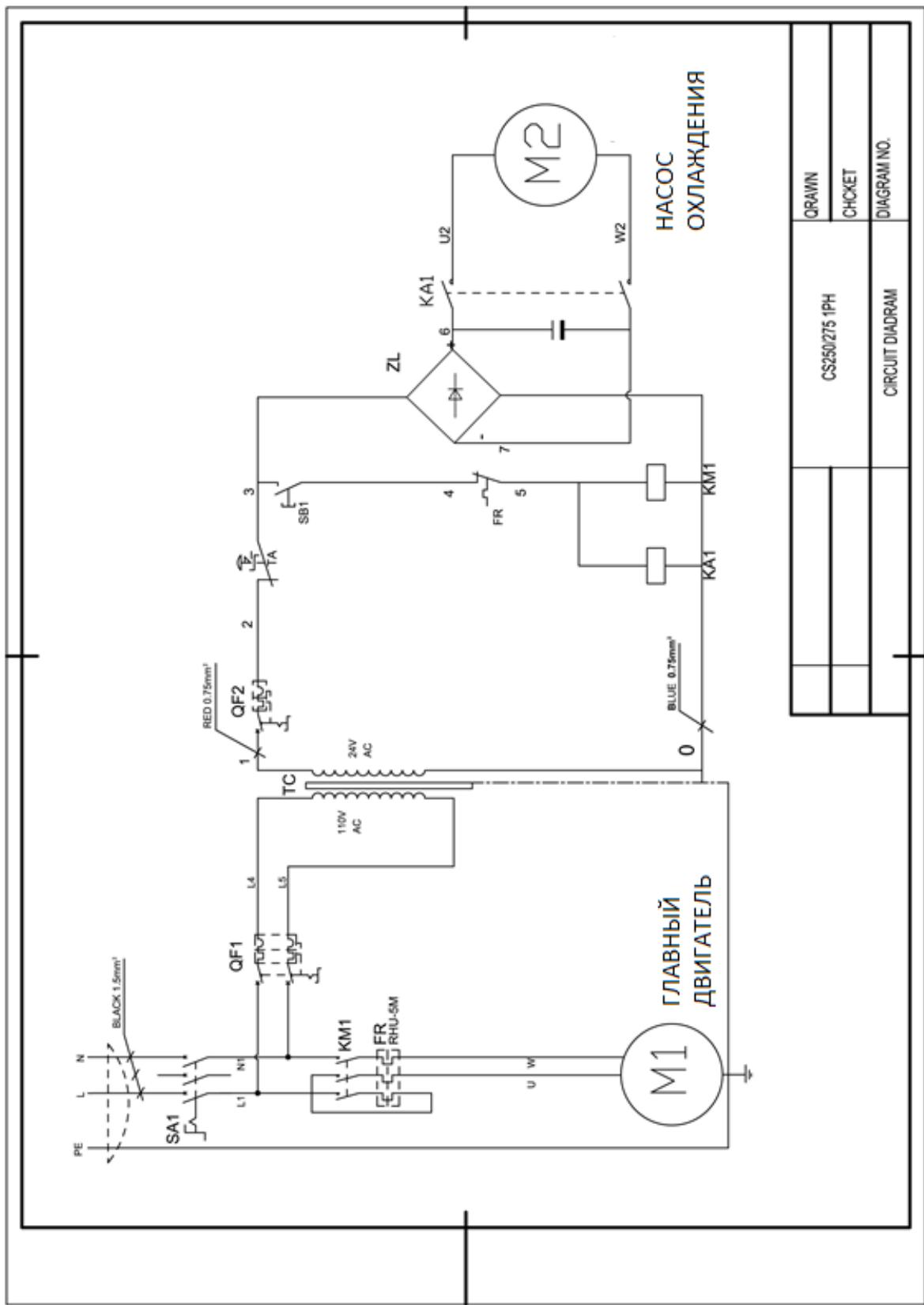
**МОССКЛАД**  
станки со склада

## ЭЛЕКТРОСХЕМА



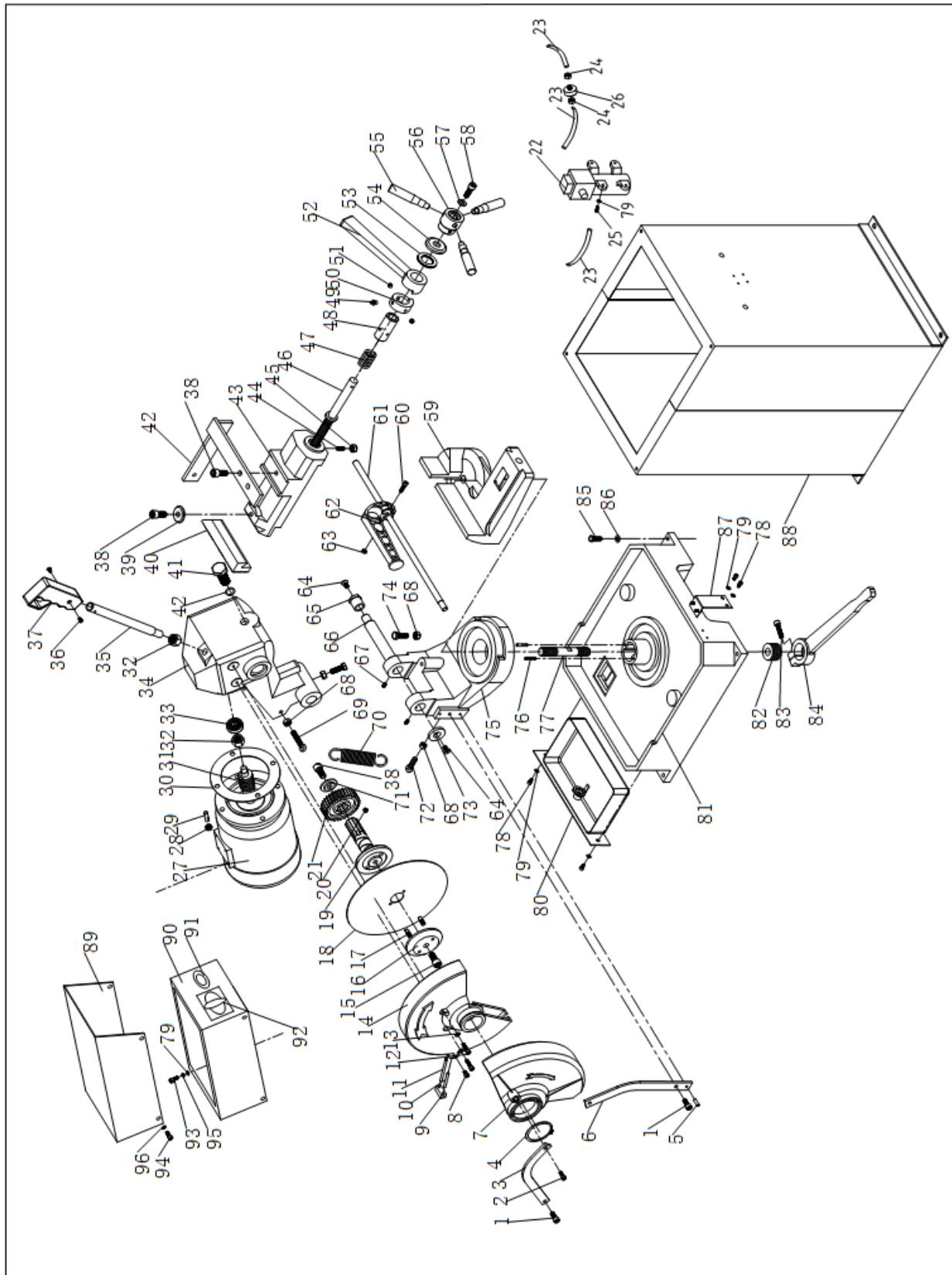


**МОССКЛАД**  
станки со склада





## СХЕМА ПИЛЫ



## Список комплектующих частей CS275

№	Название, англ.	Название, рус.	Спецификация	Кол-во
1	Socket screw	Винт с внутренним шестигранником	M8x20	2
1	Socket screw	Винт с внутренним шестигранником	M6x16	1
2	Pulling arm	Тяга		1
4	Spring ring	Пружинное кольцо	60	1
5	Spring pin	Пружинный фиксатор	6x20	1
6	Pulling arm	Тяга		1
7	Safety guard	Защитный кожух		1
8	Hex screw	Винт с шестигранной головкой	M6x10	1
9	Fixed block	Блок фиксирующий		1
10	Water pipe	Водяная трубка		1
11	Water pipe	Водяная трубка		1
12	Hex screw	Винт с шестигранной головкой	M6x25	2
13	Washer	Шайба	6	2
14	Safety guard	Защитный кожух		1
15	Hex screw	Винт с шестигранной головкой	M12x25	1
16	Press cover	Крышка прессовочная		1
17	Pin	Штифт		2
18	Blade	Пильный диск		1
19	Splinded shaft	Шлицевый вал		1
20	Fasten screw	Крепежный винт	M8x8	1
21	Gear	Шестерня		1
22	Pump	Насос		1
23	Pipe	Трубка		1
24	Pipe hoop	Петля		2
25	Hex screw	Винт с шестигранной головкой	M5x16	4
26	Bearing	Подшипник		1
27	Motor	Двигатель		1
29	Stud bolt	Резьбовая шпилька		4
30	Sealing ring	Уплотнительное кольцо		1
31	Worm	Червячный вал		1
32	Screw	Винт	M16	2
33	Bearing	Подшипник		1
34	Gear box	Редуктор		1

35	Handle lever	Рычаг рукоятки		1
36	Screw	Винт	M5x10	2
37	Handle switch	Переключатель рукоятки	M5x10	1
38	Hex.screw	Винт с шестигранной головкой	M12x25	3
39	Mat	Проставка кольцевая		1
40	Dovetail board	Планка формой под соединение ласточкин хвост		1
41	Bolt	Болт	M20x1,5	1
42	O-ring	Уплотнительное кольцо		1
43	Upper vise	Верхние тиски		1
44	Lock screw	Стопорный винт	M8x20	1
45	Lock screw	Стопорный винт	M8	1
46	Leading screw	Ведущий винт		1
47	Spring	Пружина		1
48	Bushing	Втулка		1
49	Oil cup	Заглушка масляная	6	1
50	Lock sleeve	Стопорная втулка		1
51	Lock screw	Стопорный винт	M8x10	2
52	Lock handle	Блокирующая рукоятка		1
53	Thrust bearing	Упорный подшипник		1
54	Sleeve	Втулка		1
55	Handle	Рукоятка		3
56	Handle seat	Посадочное место рукоятки		1
57	Big washer	Шайба, большая	8	1
58	Hex.screw	Винт с шестигранной головкой	M8x30	1
59	Lower vise	Нижние тиски		1
60	Hex.screw	Винт с шестигранной головкой	M6x25	1
61	Shaft	Вал		1
62	Handle	Рукоятка		1
63	Screw	Винт	M6	1
64	Screw	Винт	M8x16	2
65	Eccentric sleeve	Эксцентриковая втулка		1
66	Eccentric shaft	Эксцентриковый вал		1
67	Lock screw	Стопорный винт	M6x12	1
68	Screw	Винт	M10	3
69	Bolt	Болт	M10x55	1

**ООО «МОССКЛАД»**

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"  
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

+7 (495) 150-85-87

info@mossklad.ru

www.mossklad.ru



70	Spring	Пружина		1
71	Mat	Проставка кольцевая		1
72	Bolt	Болт	M10x35	1
73	Mat	Проставка кольцевая		1
74	Bolt	Болт	M10x30	2
75	Swivel arm	Поворотный рычаг		1
76	Spring pin	Пружинный штифт	M6x28	2
77	Screw	Винт		1
78	Hex.screw	Винт с шестигранной головкой	M5x10	6
79	Washer	Шайба	5	6
80	Water box	Контейнер водяной		1
81	Base	Основание		1
82	Sleeve	Втулка		1
83	Hex.screw	Винт с шестигранной головкой	M8x35	1
84	Lock handle	Блокирующая рукоятка		1
85	Bolt	Болт	M8x30	4
86	Washer	Шайба	8	4
87	Fixing bracket	Крепежная скоба		1
88	Stand	Стойка		1
89	Cover	Крышка		1
90	Electric box	Электрический шкаф		1
91	Stop button	Кнопка останова		1
92	Switch	Выключатель		1
93	Bolt	Болт	M5X12	4
94	Bolt	Болт	M4X8	4
95	Spring washer	Пружинная шайба	5	4
96	Washer	Шайба	4	4

Примечание: данная инструкция по эксплуатации только для ознакомления пользователем. Из-за постоянных улучшений станков, производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в любой момент без обязательств предварительного уведомления. Пожалуйста, убедитесь, что напряжение вашей сети соответствует величине напряжения данного станка.

