

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**PROMA**

®



## ЛЕНТОЧНЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ВРК-2100/230



## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

**Производитель:**

**Адрес:**

**ИН:** 24262706:

**Имя и адрес лица, ответственного  
за составление технической документации  
в соответствии с Директивой 2006/42 /  
ЕС (Закон № 176/2008 Сб.)**

**Объект декларации:**

**Ленточный шлифовальный станок ВРК-2100/230**

**Серийный номер:**

**Серийный номер:**

**Описание:**

Ленточный шлифовальный станок предназначен для шлифования дерева, металлов, пластмасс, для удаления старых лаков, резки, полировки и спиливания кромок. Шлифовальный станок предназначен для бытового использования и небольших мастерских. Привод шлифовального станка приводится в движение однофазным асинхронным электродвигателем. Подключение к электрической сети осуществляется с помощью подвижного привода с однофазной вилкой с защитным контактом.  
**Основные технические данные:**  
Сетевое напряжение: 230 В  
Потребляемая мощность: 1500 Вт  
Скорость движения ленты: 19 м/с  
Размер шлифовальной ленты: 1005 x 1200 мм  
Вес: 35 кг

**Предмет, описанный выше, соответствует  
действующему европейскому законода-  
тельству:**

Машиностроение - NV № 176/2008 Сб.  
Директива 2006/42 / ЕС,  
Низковольтное электрооборудование - NV № 118/2016  
Сб. – Директива 2014/35 / ЕС,  
Электромагнитная совместимость - NV № 117/2016 Сб.  
(ЭМС) – Директива 2014/30 / ЕС

**Гармонизированные технические стан-  
дарты, которые были использованы, или  
другие технические спецификации, на  
основании которых декларируется соот-  
ветствие:**

Чешские технические нормы (ЧТН) Европейского стан-  
дарта (ЕН) Международной организации по  
стандартизации (ИСО) 12100: 2011, ЧТН EN 60204-1  
изд. 2:2007 + ред. А1:2009, ЧТН EN 61000-6-2:2007,  
ЧТН EN 61000-6-4; 2007

*Примечание: все правила использовались в поправках и дополнениях, действующих на момент выпуска настоящей декларации, в свободном изложении*

*Лицо, уполномоченное поставить подпись от имени производителя: инж. Павел Глусты*

*Имя и фамилия: инж. Павел Глусты*

*Главный менеджер*

*Подпись /с.р.подпись/*

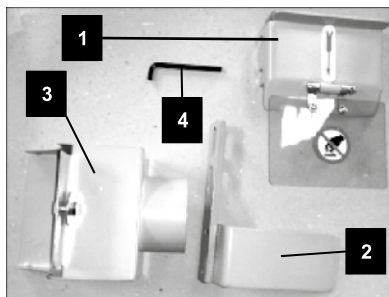
## СОДЕРЖАНИЕ

- |                                              |                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1) Комплектация                              | 10) Обслуживание станка                            |
| 2) Введение                                  | 11) Электрическая система                          |
| 3) Сферы применения                          | 12) Взрыв-схема станка                             |
| 4) Технические характеристики                | 13) Перечень комплектующих                         |
| 5) Шумовые характеристики оборудования       | 14) Комплектующие и вспомогательные приспособления |
| 6) Знаки безопасности                        | 15) Разборка и утилизация                          |
| 7) Комплектующие станка                      | 16) Общие правила техники безопасности             |
| 8) Конструкция шлифовального станка          | 17) Гарантийные условия                            |
| 9) Монтаж и регулировка шлифовального станка |                                                    |

### 1 Комплектация

Ленточный шлифовальный станок поставляется в бумажной коробке с частично разобранными крышками.

- 1) Крышка шлифовальной ленты для торцового шлифования
- 2) Опора шлифовального станка
- 3) Насадка отсоса
- 4) Монтажный шестигранный ключ 6 мм



### 2 Введение

Уважаемый покупатель, спасибо за покупку ленточного шлифовального

станком для защиты оператора и машины при ее нормальном технологическом использовании. Однако эти меры предосторожности не достаточны для полной защиты персонала, поэтому для оператора важно внимательно прочитать и понять это руководство перед использованием станка. Это исключит ошибки как при монтаже станка, так и при его эксплуатации. Поэтому перед запуском станка обязательно тщательно ознакомьтесь с инструкцией, чтобы наверняка разобраться во всех его функциях и необходимых действиях.

Соблюдайте, в частности, инструкции по технике безопасности, размещенные на ярлыках, прикрепленных к ним. Не удаляйте и не повреждайте эти ярлыки.

### 3 Сферы применения

Ленточный шлифовальный станок предназначен для шлифования металлических и деревянных деталей и их частей, а также для заточки инструментов (зубил, ножей, садового инструмента и т.д.). Применение различных шлифовальных лент позволяет использовать станок для обработки различных материалов. Это означает, что станок можно применять в инструментальных мастерских, на станциях техобслуживания, малых и средних производствах. Благодаря небольшим размерам станок можно размещать на обычном рабочем столе.

## 4 Технические характеристики

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Размер ремня                 | 100 x 1220 мм         |
| Скорость ленты               | 1140 м/мин            |
| Диаметр выпускного отверстия | 73 мм                 |
| Напряжение сети              | 1/Н/РЕАС 230 В, 50 Гц |
| Мощность                     | 1500 Вт               |
| Защита двигателя             | IP54                  |
| Вес                          | 35 кг                 |

## 5 Шумовые характеристики оборудования

БПК-2100/230:

Уровень звука на месте работы оператора (A)

$L_{pAeq} = 72,2$  дБ (A) (измерено в соответствии с ЧТН EN ИСО 11204)

Уровень звуковой мощности (A)

$L_{WA} = 85,0$  дБ (A) (измерено в соответствии с ЧТН EN ИСО 3746).

## 6 Знаки безопасности



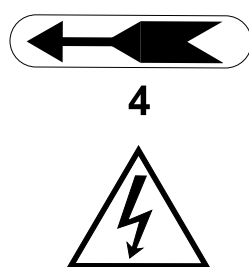
1



2

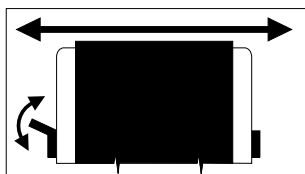


3

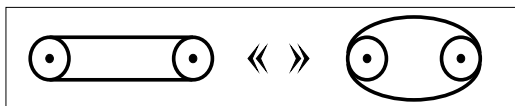


4

5



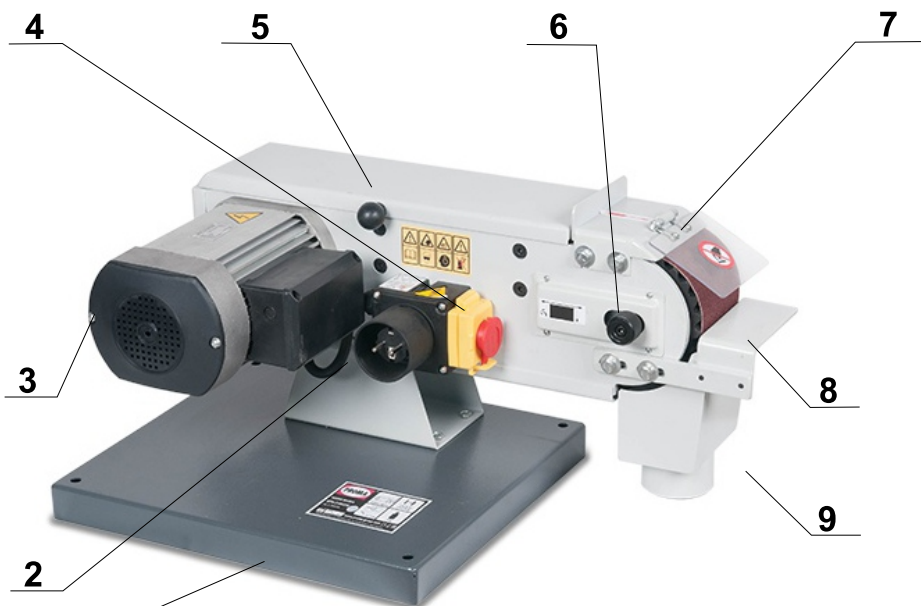
6



7

- 1) Внимание! Перед началом работы со шлифовальным станком ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации! (ярлык размещен рядом с выключателем)
- 2) Внимание! При работе со станком применяйте защитные очки! (ярлык размещен рядом с выключателем)
- 3) Внимание! Не работайте на станке в перчатках (ярлык расположен на передней части двигателя)
- 4) Предупреждение: ремень должен вращаться в направлении, указанном на этом ярлыке!  
(ярлык расположен на нижней крышке устройства рядом с выключателем)
- 5) Внимание! При снятой крышке возможно поражение электрическим током!  
(ярлык находится на нижней крышке шлифовального станка рядом с выключателем)
- 6) Ярлык указывает на винт, которым центрируется лента (расположен на крышке шлифовального станка).
- 7) Ярлык также указывает на рычаг, которым регулируется натяжение ленты (расположен на крышке шлифовального станка).

## 7 Комплектующие станка



- |                                          |                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1) шлифовальная база                     | 6) винт для центрирования шлифовальной ленты       |
| 2) винт для изменения наклона шлифования | 7) защитное плексистекло                           |
| 3) двигатель шлифовального станка        | 8) опора для обработки с торца                     |
| 4) выключатель шлифовального станка      | 9) место для подсоединения насадки для отсасывания |
| 5) крышка шлифовальной ленты             |                                                    |

## 8 Конструкция шлифовального станка

Конструкция ленточного шлифовального станка выполнена полностью из листового металла и литых деталей. Приводится в действие электрическим однофазным двигателем.

Ленточный шлифовальный станок предназначен для шлифования дерева, металла и пластика (удаления старой краски, резки, полировки, спиливания кромок и т.д.). Подходит для домашних работ, а также для мелкого и среднего производства. Стабильность конструкции обеспечивается простотой и прочностью станка. На комбинированном шлифовальном станке можно использовать различные способы шлифования.

## 9 Установка и регулировка шлифовального станка

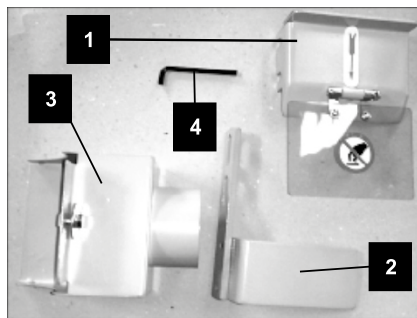
Сначала убедитесь, что содержимое упаковки соответствует списку комплектующих, приведенному на стр. 2 (глава 1) данного руководства. Шлифовальный станок поставляется в частично разобранном виде. Следуйте инструкциям и рисункам в этой главе.



**Внимание!** После распаковки шлифовальный станок рекомендуется укомплектовать, отрегулировать шлифовальную ленту, а затем запустить тестовый прогон (5 минут на холостом ходу). Соответствующим способом необходимо обеспечить экологическую безопасность.

### Монтаж шлифовального станка

Монтаж в этом случае означает обеспечение ленточного шлифовального станка защитными крышками и другими средствами безопасности.



## Замена шлифовальной ленты

Отключите станок от сети. Снимите стопорный винт крышки и откройте ее. Ослабьте рычаг натяжения ремня. Снимите старый ремень и почистите ленточные колеса. Поставьте новый ремень (100 x 1220 мм), затяните его с помощью рычага и отцентрируйте его ход с помощью центрирующего винта. **ВНИМАНИЕ!** Расположите ленту в правильном направлении вращения (обозначено стрелкой на нижней стороне). Наденьте все крышки на станок и убедитесь, что лента движется плавно.

*открытая шлифовальная лента*



*стопорный винт крышки*



*рычаг натяжения  
шлифовальной ленты*

## Регулировка шлифовальной ленты

После установки шлифовальной ленты отрегулируйте ее плавный ход. Используя рычаг, натяните ленту, чтобы она не проскальзывала. Поверните регулировочный винт влево или вправо и отцентрируйте ленту на ведомом колесе. С самого начала регулировки мы рекомендуем приводить ленту в движение рукой для лучшей начальной регулировки направления ленты.



*регулировочный винт  
для центрирования  
ленты на шкиве*

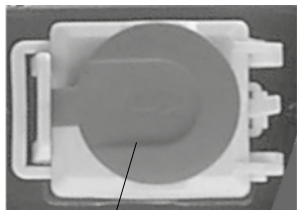
## 10 Обслуживание станка

### Рабочее место

Ленточный шлифовальный станок ВРК-2100/230 обслуживается одним оператором. Единственное рабочее место находится с торца шлифовального станка (у выключателя).

## Электрический выключатель

Станок запускается зеленым выключателем «1», останавливается красной кнопкой «0» (см. рисунок). Кнопка «Стоп» используется для аварийного останова станка.



1



2

3

- 1) Кнопка «Стоп» (кнопка аварийного останова станка)
- 2) Зеленая кнопка «1», 3) Красная кнопка «0»

## 11 Электрическая система

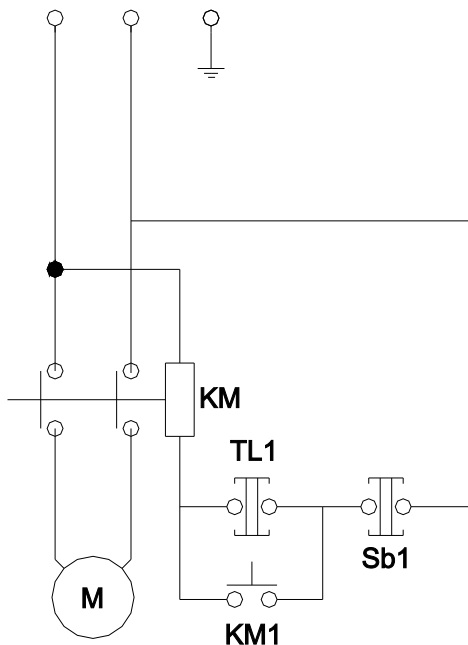
L

N

PE

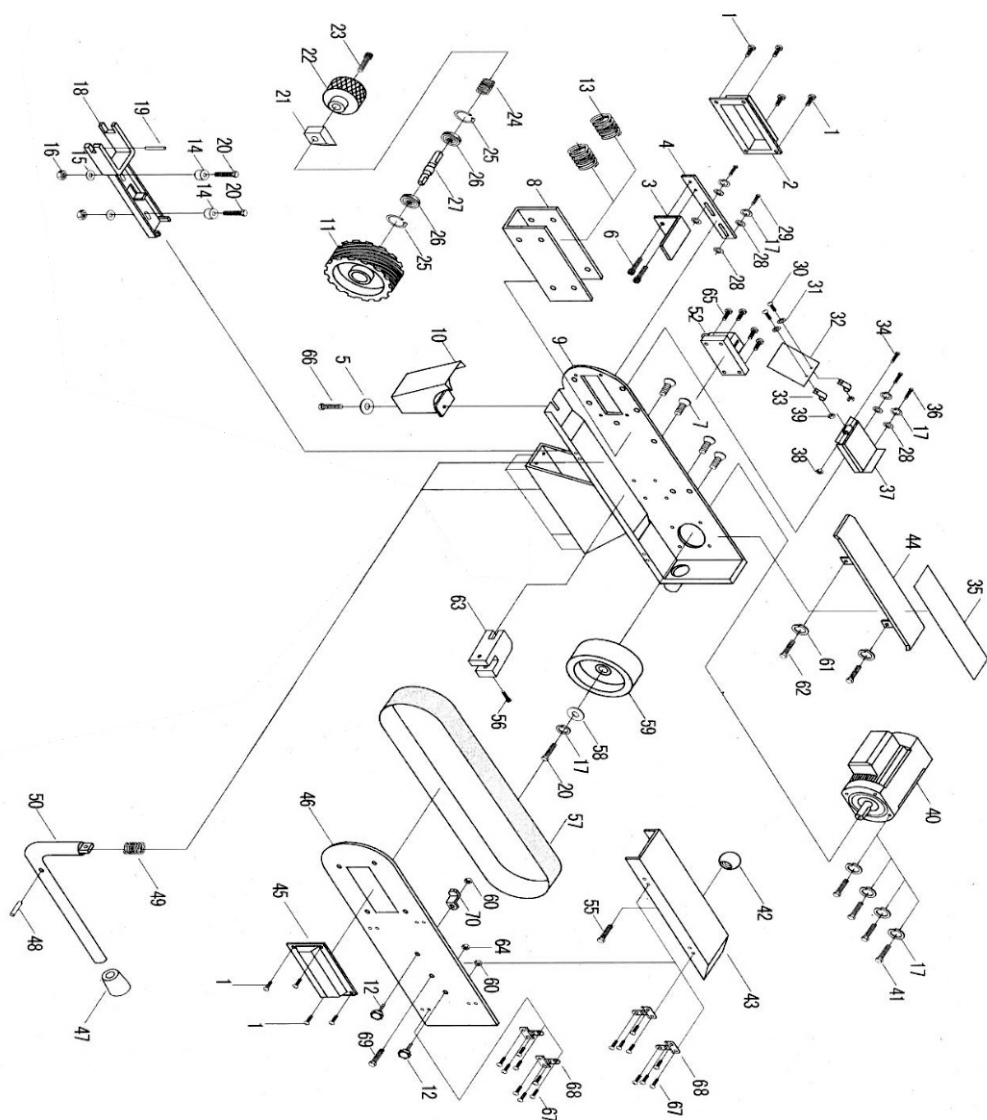
Напряжение

1/N/PE/AC 230



- L ..... фазовый провод  
 N ..... центральный провод  
 PE ..... рабочий защитный провод  
 SB1 ..... кнопка стоп  
 TL1 ..... кнопка старт  
 KM1 ..... контактор  
 KM ..... реле контактора  
 M ..... двигатель

## 12 Взрыв-схема станка



## 13 Перечень деталей

Перечень деталей см. на стр. 8 (взрыв-схема станка). В этой документации станок расчерчен на отдельные детали и компоненты, которые можно заказать следующим образом:

При заказе запасных частей всегда указывайте для быстрой и точной обработки следующие данные:

- A) Типовое обозначение прибора ВРК-2100/230
- B) Производственный номер станка – номер станка
- C) Год изготовления и дата отправки машины
- D) Номер детали и ее название в соответствии с главой 12 настоящего руководства
- E) Количество штук

Запасные части предоставляются сервисной компанией-дистрибьютором:

## 14 Комплектующие и вспомогательные приспособления

Основные приспособления – все детали и компоненты, которые поставляются непосредственно на машине или вместе с машиной (см. главу 1, Комплектация).

Специальные приспособления – это аксессуар, который можно докупить отдельно. Они приведены в обновленном каталоге запчастей. Этот каталог доступен бесплатно в наших филиалах. Необходимую консультацию по использованию специальных аксессуаров можно получить у нашего сервисного специалиста.

## 15 Разборка и утилизация

По истечении срока службы станка или при неэкономичном ремонте станок необходимо разобрать.

При разборке станка необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности для безопасного выполнения всех работ.

После полной разборки машины отдельные детали утилизируются в соответствии с требованиями Закона об отходах № 185/2001 Сб. в последней редакции. Металлические детали утилизируются путем сортировки по типу металлов и предлагаются на продажу организации, занимающейся сбором металлолома.

Пластиковые детали и каучук, которые не подвержены естественному распаду, должны быть рассортированы и предложены на продажу организациям, занимающимся сбором этого вторичного сырья.

Части электрооборудования должны быть переданы организации, ответственной за сбор электрических отходов.

**ВНИМАНИЕ!** Что касается защиты окружающей среды, запрещается утилизировать детали из пластмассы и резины путем сжигания!  
(Закон об охране воздуха № 201/2012 Сб.)

## **2) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Запомните место расположения аварийного выключателя, чтобы его всегда легко можно было вовремя использовать.
- Чтобы избежать неправильного обслуживания, перед запуском станка обязательно обратите внимание на расположение переключателей.
- Будьте осторожны, чтобы во время работы на станке случайно не коснуться некоторых переключателей.
- Ни в коем случае не касайтесь голыми руками или другими предметами вращающихся деталей или инструментов.
- Убедитесь, что в патрон не попали ваши пальцы.
- Всякий раз, когда вы работаете на станке, будьте осторожны, чтобы не пораниться стружкой и не поскользнуться на охлаждающей жидкости, масле.
- Не пытайтесь изменить конструкции станка и приспособлений, если это не указано в инструкции по эксплуатации.
- Если вы не работаете на станке, выключите его, нажав кнопку на панели управления, и отключите питание от сети.
- Перед чисткой станка или его приспособлений выключите и заблокируйте главный выключатель.
- Если станком пользуются несколько работников, предыдущий оператор должен рассказать следующему работнику, как действовать.
- Не модифицируйте станок так, чтобы это могло угрожать его безопасности.
- Если вы не уверены в процедуре, обратитесь к ответственному лицу.

## **3) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – ПРИЗЫВ К ВНИМАТЕЛЬНОСТИ**

- Не забывайте проводить регулярные проверки в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- Проверьте и убедитесь, что пользователь не создал помех для работы на станке.
- Если станок подключен к автоматическому циклу, не открывайте дверцы доступа или защитные крышки.
- После окончания работ отрегулируйте станок так, чтобы он был готов к следующей серии операций.
- В случае неисправности в блоке питания немедленно выключите главный выключатель.
- Не изменяйте значения параметров, их содержание или другие электрические параметры настройки без уважительной причины. При необходимости изменить значения, убедитесь, что это безопасно, а затем запишите исходное значение, если его необходимо будет вернуть.
- Не зарисовывайте, не загрязняйте, не повреждайте, не удаляйте защитные ярлыки. В случае их нечитабельности или утери, пожалуйста, отправьте нашей компании номер дефектного ярлыка (номер в правом нижнем углу ярлыка), и мы отправим вам новый ярлык, который нужно разместить на его первоначальном месте.

### **1.3. Одежда и личная безопасность**

#### **1) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – ПРИЗЫВ К ВНИМАТЕЛЬНОСТИ**

- Свяжите свои длинные волосы назад – они могут быть захвачены механизмом привода и намотаны на него.
- Носите защитное снаряжение (шлемы, очки, защитную обувь и т.д.)

## 16 Общие меры предосторожности

### 1.1. Общие положения

**A.** Это устройство снабжено различными приспособлениями, предназначенными для защиты как персонала, так и самого станка. Однако этого не достаточно для обеспечения полной безопасности, обязательно необходимо, чтобы оператор перед началом работы на станке ознакомился с этой главой и понял ее. Кроме того, обслуживающий персонал обязан учитывать и иные аспекты опасности, которые могут возникнуть в связи с окружающими условиями и использованными материалами.

**B.** Эта инструкция охватывает 3 категории мер безопасности

#### **Опасность - Предупреждение – Предостережение**

Их значение следующее

##### **ОПАСНОСТЬ**

Игнорирование этих инструкций может привести к летальному исходу

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Игнорирование этих инструкций может привести к серьезному травмированию или значительному повреждению станка

##### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ (Призыв к внимательности)**

Игнорирование этих инструкций может привести к повреждению станка и мелким травмам

**C.** Всегда соблюдайте указания, приведенные на ярлыках, прикрепленных на станке. Эти ярлыки не уничтожайте и не повреждайте. Если ярлык окажется поврежденным или нечитабельным, обратитесь к производителю.

**D.** Не пытайтесь начать работать со станком до того, как прочтете все инструкции, поставляемые вместе со станком

(инструкция по эксплуатации, обслуживанию, подготовке, программированию и т.д.) и до полного понимания всех функций станка и порядка работы на нем.

### 1.2. Основные положения безопасности

#### **1) ОПАСНОСТЬ**

Опасность грозит из-за того, что станок работает от сети высокого напряжения и включает в себя электрическую панель управления, трансформаторы, двигатели и клеммы с маркировкой. Ни при каких обстоятельствах не притрагивайтесь к ним.

- Перед подключением к электрической сети убедитесь, что все защитные крышки установлены. При необходимости снимите защитную крышку, выключите выключатель питания и заблокируйте его.

- Не подключайте машину к сети при снятых защитных крышках.

- В случае препятствий над головой – в рабочей зоне наденьте шлем.
- Всегда надевайте защитную маску при обработке материалов, которые могут быть источником пыли.
- Всегда надевайте защитную обувь со стальными вставками и маслостойкой подошвой.
- Никогда не носите свободную рабочую одежду.
- Кнопки, пуговицы, крючки должны быть всегда надежно застегнуты, чтобы избежать затягивания незакрепленных частей одежды приводным механизмом.
- Если вы носите галстук или аналогичную свободную одежду, будьте осторожны, чтобы они не попали в приводной механизм (т.е. чтобы предотвратить их захват вращающимся механизмом).
- При вставке и удалении заготовок и инструментов, а также при удалении стружки из рабочей зоны используйте перчатки для защиты рук от заостренных частей и горячих деталей.
- Не работайте под воздействием наркотиков или алкоголя.
- Если вы чувствуете головокружение, слабость или тошноту, не работайте на станке.

#### **1.4. Правила безопасности для оператора**

Не работайте на станке, пока не ознакомитесь с содержанием инструкции по эксплуатации.

##### **1) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Закройте все крышки панели управления и клеммные колодки, чтобы предотвратить повреждения, которые могут быть нанесены стружкой и маслом.
- Убедитесь, что электрические кабели не повреждены, чтобы избежать утечки тока, способного привести к поражению электрическим током (электрошоку).
- Регулярно проверяйте, правильно ли установлены защитные устройства и не повреждены ли они. Немедленно отремонтируйте поврежденные крышки или замените их другими.
- Не запускайте станок со снятой крышкой.
- Не прикасайтесь к охлаждающей жидкости голыми руками – это может вызвать раздражение. Особые меры предосторожности должны принимать аллергики.
- Не изменяйте сопло охлаждающей жидкости во время работы станка.
- При удалении стружки из реза инструмента используйте перчатки и щетку – никогда не пользуйтесь голыми руками.
- Перед заменой инструмента остановите все функции станка.
- При зажиме деталей станка или удалении обработанных деталей из станков, которые не имеют автоматической замены заготовки, убедитесь, что инструмент находится как можно дальше от рабочего пространства и не вращается.
- Не протирайте заготовку или не удаляйте стружку руками или тканью, пока инструмент вращается. Чтобы проделать это, остановите машину и используйте щетку.
- Чтобы удлинить ход оси, не удаляйте или иным образом не пытайтесь воздействовать на предохранительные устройства, такие как ограничители концевых выключателей, или не проводите их взаимоблокировку.
- При работе с деталями, которые находятся за пределами ваших познаний, обратитесь за помощью к профессионалам.
- Не используйте погрузчик или кран и не проводите работы по креплению, если у вас нет на это разрешений.
- При использовании автопогрузчика или крана убедитесь, что рядом с этими машинами нет препятствий.
- Всегда используйте стандартные стальные канаты и крепления, соответствующие нагрузкам, которые они должны переносить.

- Проверьте крепления, цепи, подъемное устройство и другое подъемное оборудование перед использованием. Немедленно отремонтируйте или замените неисправные детали.
- Принимайте противопожарные меры, когда работаете с горючим материалом или маслом для резки.
- Не работайте на станке во время бури.

## **2) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – ПРИЗЫВ К ВНИМАТЕЛЬНОСТИ**

- Перед началом работы проверьте, чтобы ремни были правильно натянуты.
- Проверьте зажимные и другие инструменты, чтобы обнаружить, не ослаблены ли их зажимные винты.
- При включении выключателей на панели управления не пользуйтесь перчатками, чтобы случайно не сделать неправильный выбор или какую-либо иную ошибку.
- Перед запуском станка дайте шпинделю и всем скользящим механизмам прогреться.
- Проверьте, не возникают ли во время обработки посторонние шумы.
- Избегайте накопления стружки во время механической обработки. Стружка очень горячая и может вызвать пожар.
- После завершения ряда операций выключите автоматический выключатель управления, выключите главный выключатель, а затем выключите главный выключатель питания.

### **1.5 Правила безопасности при зажиме заготовок и инструментов**

#### **1) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Всегда используйте инструмент, подходящий для работы, которая соответствует характеристикам станка.
- Заменяйте вышедшие из строя инструменты, поскольку они могут стать причиной травм или повреждения деталей.
- Перед началом вращения шпинделя убедитесь, что все детали закреплены (зажаты).
- При монтаже приспособлений не превышайте допустимую скорость шпинделя.
- Если используемые приспособления не являются устройством, рекомендованным производителем, проверьте применимую (рекомендованную) безопасную скорость производителя.
- Убедитесь, что вы не защемили пальцы или руки в патроне или опорах.
- Используйте соответствующие грузоподъемные механизмы для подъема тяжелых патронов, опор и заготовок.

## **2) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – ПРИЗЫВ К ТОЧНОСТИ**

- Убедитесь, что длина инструмента такова, что он не мешает зажимному инструменту, такому как патрон или другие объекты.
- После монтажа инструментов и заготовки выполните испытательный прогон.
- Для обработки с использованием мягких захватов убедитесь, что заготовка надежно зажата и давление патрона правильное.
- Несмотря на то, что держатель инструмента можно установить и слева, и справа, проверьте правильность его положения.
- Не используйте измерительный инструмент (или прибор для измерения длины), прежде чем убедитесь, что он ничему не мешает.

