

**ФРЕЗЕРОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ**  
**STEM Techno PRO SCF 250**  
**STEM Techno SCF 200**



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**





## **Уважаемый клиент!**

Благодарим Вас за приобретение изделия торговой марки STEM Techno.

Уверены, что наша техника и оборудование прослужит долго и удовлетворит все Ваши ожидания. В продукции STEM Techno воплотился наш многолетний опыт работы с техникой. При создании новых моделей мы учитываем пожелания потребителей, основными приоритетами являются надежность техники, простота ее эксплуатации и безопасность. Вся техника прошла испытания в реальных условиях эксплуатации, поэтому мы полностью уверены в высоком качестве комплектующих и сборки.

Для того, чтобы техника прослужила вам максимально длительный срок, просим Вас внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Данная инструкция предоставляет вам информацию о правильной эксплуатации и обслуживании фрезеровальной машины. Для обеспечения нормальной работы фрезеровальной машины и продления ее срока службы необходимо прочитать данную инструкцию и понимать технологию производства работ. Во избежание возникновения несчастных случаев при эксплуатации оборудования необходимо придерживаться техники безопасности, описанной в данном руководстве. При покупке оборудования необходимо проверить комплектность поставки, наличие штампа торгующей организации, даты продажи и подписи продавца в гарантийном талоне.

Данная инструкция применима для фрезеровальных машин следующих моделей:

- STEM Techno PRO SCF 250
- STEM Techno SCF 200

## ВНИМАНИЕ

- Чтобы снизить угрозу получения травмы, все операторы и обслуживающий персонал обязаны прочесть и понять данную инструкцию перед началом эксплуатации, заменой аксессуаров или проведением технического обслуживания на силовом оборудовании компании STEM Techno.
- В данном руководстве не могут быть учтены все возможные ситуации. Каждый пользователь, специалист по обслуживанию или иное лицо, проводящее работы вблизи от данного оборудования, должны соблюдать осторожность.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСТИ

1. Только авторизованные, опытные или прошедшие соответствующую подготовку лица имеют право работать на данном оборудовании.
2. Эксплуатационный персонал должен быть снабжен соответствующим защитным оборудованием.
3. Вращающиеся и движущиеся части в случае контакта с ними могут нанести травму. Перед началом работы с инструментом следует удостовериться в том, что предохранительные приспособления и защитные устройства установлены. Перед обслуживанием своей **УСТАНОВКИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПОВЕРХНОСТИ** убедитесь, что двигатель заглушен, а запальная свеча или источник воздуха или электричества отключены. Работающий инструмент запрещается оставлять без присмотра.
4. Следует избегать контактов с шумоглушителем, когда двигатель разогрет, поскольку это может вызвать тяжелые ожоги.
5. При использовании **ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЙ УСТАНОВКИ** необходимо избегать контакта с шумоглушителем, поскольку он может прожечь дыру в шланге.
6. Инструмент запрещается эксплуатировать во взрывоопасной атмосфере, вблизи горючих материалов или в местах, где газовые пары не рассеиваются должным образом. В случае любых утечек топлива следует немедленно произвести ремонт. Из системы воздушных фильтров необходимо регулярно удалять скопившуюся пыль.
7. Пневматический двигатель запрещается запускать без достаточного количества масла в смазочной системе. В устройствах, работающих на бензине, или в пневматических устройствах необходимо регулярно проверять уровни смазывающих веществ. Количества указаны в руководстве производителя.
8. Перед запуском установки всегда следует поднимать раму фрезы в сборе путем регулировки ручки, чтобы фрезы не контактировали с поверхностью.

## **СБОРКА**

Ваша фрезеровальная машина STEM Techno была поставлена в частично собранном виде, за исключением рукоятки в сборе. После установки рукоятки для подготовки к эксплуатации устройств, работающих на бензине, требуется только залить топлива и быстрая проверка уровня смазки. Картер двигателя не поставляется со смазкой, предварительно залитой в заводских условиях; ее уровень требуется проверить.

### **РУКОЯТКА В СБОРЕ**

- A. Для крепления рукоятки сначала требуется удалить штифт из рукоятки в сборе. Выровнять подъемную плиту и снова вставить верхний штифт. Поместить плоскую шайбу на штифт. Вставить пружинный зажим через отверстие в штифте. Пропустить конец кабеля в виде болта с нарезкой сквозь отверстие в подъемных плитах.
- B. Затянуть кабель, навинтив на него шайбу.
- C. Удалить четыре болта и пружинных шайбы с корпуса устройства. Совместить отверстия на рукоятке в сборе и на корпусе устройства и вставить болты и шайбы. Затянуть болты от угла к углу. Перед окончательным затягиванием поместить устройство на плоскую поверхность, чтобы обеспечить контакт всех колес с поверхностью.

### **ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**

На моделях, работающих от бензина, пропустить прикрепленную стопорную проволоку под перекладиной и сквозь круглое отверстие, из-под двигателя вверх до выведенного контакта на двигателе. Закрепить его на контакте, зажав его плоскогубцами.

### **ДЕМОНТАЖ РАМЫ ФРЕЗЫ И ЗАМЕНА ФРЕЗЫ**

#### **Чтобы снять раму фрезы, следует:**

1. Удостовериться, что источник питания отключен; отсоединить запальную свечу и отключить подачу топлива на бензиновый блок.
2. Наклонить устройство, упираясь о рукоять (если ваша установка снабжена двигателем Honda GX, ее следует наклонять вперед – в противном случае цилиндры зальет маслом. Это не позволит устройству запуститься).
3. Глядя на нижнюю поверхность корпуса устройства, поместить распорку между режущими прутами, чтобы застопорить раму.
4. Вставить шпильку в отверстие на главном валу и потянуть его на себя, пока он не освободится (если устройство снабжено двигателем Honda GX, шпилька будет вытолкнута, чтобы освободить главный вал). Вытащить шпильку и повернуть вал вручную. Извлечь вал.

#### **Замена фрез/валов**

Когда рама будет снята, при помощи шестигранного ключа и рожкового ключа снять винты с защитной панели и снять ее с рамы. Используя шпильку, вытолкнуть штифты (или в случае замены фрез на раму инструмента для обработки кромок) с ведущей стороны, пока они полностью не выйдут из рамы. По мере необходимости заменить фрезы или валы. Поставить защитную панель на место. Чтобы установить на место раму инструмента для обработки кромок на устройство, повторить процедуру демонтажа в обратном порядке. Удостовериться, что вал установлен плотно.

#### **Снятие рамы для ручных моделей**

Снять барабанковые винты с защитной панели, снять крышку. Вставить патронный ключ

в отверстие соответствующего паза на приводном блоке, чтобы удерживать раму в сборе. Вставить рожковый ключ в соответствующие отверстия рамы в сборе. Удерживая одновременно оба ключа, поворачивать рожковый ключ по часовой стрелке, пока рама не будет снята.

## **Замена фрез ручного устройства**

Снять защитную панель вала рамы, удалив винты. Воспользовавшись шпилькой, вытолкнуть штифты, пока они полностью не выйдут из рамы. Заменить фрезы или валы по мере необходимости. Поместите штифты и панель на место и заново установите раму на устройство, повторив процедуру демонтажа в обратном порядке.

## **ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА**

### **Функционирование на бензине**

**Δ Важно:** Установить устройство вертикально и настроить раму резца на максимальную высоту, повернув ручку регулировки высоты в предельное положение. (Это обеспечит достаточно места для врачающейся рамы).

Открыть топливный клапан на топливном баке. Поместить дроссельный рычаг в положение высоких оборотов холостого хода. Установить заслонку в закрытое положение. Запустить двигатель, открыть заслонку, чтобы предотвратить затопление. Когда двигатель разогреется, передвинуть дроссельный рычаг в открытое положение или ходовое положение. Перевести дроссель в предельное рабочее положение (3600 об./мин.), закрыть заслонку. Остановить двигатель через 2 (две) минуты. Перезапустить двигатель.

## **ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЕЙ**

Приведя устройство в вертикальное положение, настроить раму режущего инструмента на максимальную высоту, повернув ручку регулировки высоты в предельное положение. (Это обеспечит достаточно места для врачающейся рамы).

**БЕНЗИНОВАЯ УСТАНОВКА** – Остановить двигатель, нажав кнопку отсечки топлива на верху рукоятки.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Обычно устройство эксплуатируется в очень пыльных условиях. Срок службы двигателя можно продлить, поддерживая его чистоту и пользуясь **ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЙ УСТАНОВКОЙ**. Воздушный фильтр следует содержать в чистоте при любых обстоятельствах. Этот элемент необходимо промывать в растворителе на немасляной основе. Любой остаток следует выжать и дать фильтру высохнуть перед его повторной установкой в воздухоочиститель.

**Смазка:** Следует использовать подходящее машинное масло, рекомендованное производителем. Поддерживать машинное масло в чистом состоянии, заменять по мере необходимости. Уровень масла должен быть вровень с картером в соответствии с рекомендациями инструкции к двигателю.

**Запальная свеча:** РегулярноПроверять и очищать запальные свечи. Засоренные, грязные или покрытые сажей свечи приводят к трудностям в запуске и низкой производительности двигателя; зазор между свечами должен соответствовать рекомендациям инструкции к двигателю.

**Приводной вал:** Поддерживать слой смазки на приводном валу и резьбе для легкости установки или демонтажа и продления срока службы вкладышей.

**Выборочные проверки:** Производить по мере необходимости. Устройство следует осматривать при выключенном зажигании или отключенном силовом проводе. Запрещается производить осмотр работающего устройства.

- Проверить все крепления на их надежность – устройство подвергается вибрации.
- Проверить клиновой ремень на износ, исправить или заменить по мере необходимости.
- Удостовериться, что маховики не загрязнены и врачаются свободно.
- Проверить чистоту внутри корпуса, удалить любые скопившиеся загрязнения.
- Проверить правильность выравнивания шкивов, чтобы убедиться, что клиновой ремень функционирует правильно (то есть не под углом).

## ПРОЦЕДУРЫ ЗАМЕНЫ ПОДШИПНИКОВ

**⚠ Важно:** Отключить источник питания. Не пытаться произвести замену на работающем устройстве.

**Замена герметичного подшипника - внешняя сторона:** снять приводной вал и режущую раму в сборе в соответствии с процедурой замены фрез. Извлечь пружинную шайбу и защитное устройство подшипника изнутри корпуса. Ослабить и извлечь фланец корпуса подшипника, удалив винты и пружинные шайбы. При помощи мягкого долота выдавить опорную втулку. Извлечь старый подшипник и очистить детали, которые будут повторно использованы. Осторожно поместите и вдавите новые подшипники во фланец. Очистите и установите крышку подшипника, стараясь установить ее ровно. Установить на место опорную втулку. Особенно внимательно следить за тем, чтобы установка производилась равномерно. Если муфта стоит неровно, не вдавливать ее в желаемое положение. Установить блок подшипника сбоку корпуса, но не затягивать. Изнутри подшипника установить защитное устройство и пружинную шайбу. Отцентровать опору на корпусе, следя, чтобы защитное устройство не застряло на опорной муфте. Затянуть болты, когда блок подшипника будет находиться в положении свободного вращения.

**Замена подшипника - сторона привода или клинового ремня:** снять кожух ременной передачи и клиновой ремень. Ослабить установочные винты, извлечь ключ и шкив. Снять подшипниковый узел в сборе, удалив винты и пружинные шайбы. Снять стопорное кольцо и контактное кольцо. При помощи мягкого зубила вытолкнуть шпиндель. С особой осторожностью проследить за тем, чтобы не оставить на шпинделе борозд или зазубрин. Снять крышку и подшипник. Осторожно вставить новый подшипник в узел, очистить и установить кожух подшипника, проследив, чтобы он не выпирал. Вдавить приводной шпиндель в узел. Установить стопорное кольцо и контактное кольцо. Отцентровать и установить шпиндель в сборе в корпус. Вставить на место шкив и ключ. Удостовериться, что шкив расположен ровно на уровне торца или шпинделя.

**Примечание:** Удаляя шпиндель или втулку, необходимо следить за тем, чтобы не повредить или не искривить эти детали; чтобы предотвратить повреждения, рекомендуется использовать мягкое зубило.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Двигатель не запускается	отсутствует топливо	дозаправить
	<ul style="list-style-type: none"> <li>двигатель выключен</li> <li>выключатель отсечки топлива заземлен</li> </ul>	
	бензин в воздушном фильтре или карбюраторе	<ul style="list-style-type: none"> <li>снять крышку воздушного фильтра, провернуть двигатель</li> <li>см. инструкцию к двигателю</li> </ul>
<b>ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ</b>		
Неравномерный износ фрез	рама находится слишком низко	поднять раму
	неправильная настройка	см. руководство к приложениям
	скопление материала	очистить или заменить фрезы
	фрезы стоят слишком плотно	снять одну или несколько фрез
Приводной вал сбивается в ходе эксплуатации	на резьбе нет смазки	<ul style="list-style-type: none"> <li>смазать резьбу</li> <li>неплотная затяжка</li> </ul>
Устройство подскакивает на полу	рама опущена слишком низко	отрегулировать ручку высоты
	слишком низкие обороты	переустановить дроссель
Быстрый износ клинового ремня	шкив неправильно выровнен	скорректировать шкив
	неправильный ремень	заменить
	ремень трется о поверхность	отрегулировать высоту устройства
Неравномерная резка	износ на внутреннем диаметре передних маховиков	заменить маховики
	износ передней оси	заменить ось

## **ХРАНЕНИЕ**

Для подготовки своего бензинового устройства к продолжительному хранению необходимо выполнить следующие действия:

1. Закрыть клапан-отсекатель.
2. Слить избыток топлива из топливного бака.
3. Запустить двигатель и дать ему поработать, пока он не остановится из-за отсутствия топлива. Это приведет к израсходованию всего топлива в карбюраторе и предотвратит образование отложений в результате испарения топлива.
4. Извлечь запальную свечу и залить в цилиндр 60 мл моторного масла SAE 30 или SEA 40. Медленно повернуть двигатель два или три раза, чтобы распределить масло по цилиндру. Это предотвратить накопление ржавчины. Установить свечу на место. Устройство следует хранить в вертикальном положении в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом помещении.

### **Для запуска двигателя после длительного хранения:**

1. Залить топливо
2. Открыть клапан-отсекатель
3. Запустить двигатель. Любой излишний остаток масла быстро сгорит, не нарушив функционирование

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

1. При транспортировке устройства всегда заглушать двигатель.
2. Удостовериться, что подъемное устройство обладает достаточной мощностью, чтобы удержать устройство (вес см. на идентификационной табличке устройства).
3. Для перевозки на короткие расстояния используется дополнительное колесо-ролик.

# **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

**Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки «STEM Techno».**

① При покупке просим Вас внимательно изучить условия гарантии.

**Обращаем Ваше внимание на то, что гарантийные обязательства осуществляются при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием в нем даты продажи, серийного номера, печати (штампа) и подписи продавца. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отказать Вам в гарантийном обслуживании.**

Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство Российской Федерации, в частности, последняя редакция Федерального закона «О защите прав потребителей» и Гражданский кодекс Российской Федерации.

**Гарантийный срок эксплуатации на изделие составляет 12 месяцев.**

Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными, технологическими и конструктивными дефектами, т. е. допущенными по вине предприятия-изготовителя.

Принятие решения о ремонте оборудования (его частей) или замене их является исключительным правом сервисного центра.

**Гарантийные обязательства не распространяются на:**

1. Неисправности изделия, возникшие в результате:

- А) несоблюдения пользователем предписаний руководства по эксплуатации;
  - Б) механического повреждения, вызванного внешним или любым другим воздействием;
  - В) применения изделия не по назначению;
  - Г) воздействия неблагоприятных атмосферных и внешних факторов на изделие. Таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды,
  - Д) несоответствия требованиям используемых горюче-смазочных материалов или параметров питающей электросети, повлекшее за собой выход из строя двигателя или других узлов изделия.
  - Е) использования расходных материалов, не предусмотренных технологической конструкцией данной модели;
  - Ж) попадания внутрь изделия инородных предметов или засорения вентиляционных отверстий большим количеством отходов, таких как пыль, бетон, и т. п.
- 3) несоблюдения периодичности технического обслуживания, указанного в руководстве по эксплуатации изделия.

2. На изделия, подвергавшиеся вскрытию, с изменением конструкции или следами ремонта неуполномоченными лицами.

3. На неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия,

4. Обращаем Ваше внимание, что гарантия не распространяется на расходные материалы и узлы, подвергающиеся естественному износу, такие как приводные ремни, свечи зажигания, шнур стартера, фильтры, тросы и рычаги управления, фары, лампочки, крепежные изделия - болты, гайки, фланцы, системы орошения.

5. На изделия без четко читаемого серийного номера.

Ремонт и обслуживание техники осуществляется только авторизованным сервисным центром производителя.

Обращаем ваше внимание, что доставка изделия в сервисный центр и из него осуществляется конечным потребителем (владельцем) самостоятельно или за его счет.

Настоящая гарантия не покрывает и не возмещает убытки, возникшие вследствие простоя или эксплуатации вышедшего из строя оборудования.

Изделия принимаются в сервисный центр только в чистом виде. Изделие должно быть предоставлено в полной комплектации.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: \_\_\_\_\_

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер изделия: \_\_\_\_\_

Подпись мастера: \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи: \_\_\_\_\_

Марка двигателя: \_\_\_\_\_

Серийный номер двигателя: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Предприятие-продавец: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи: \_\_\_\_\_

Предпродажная подготовка проведена предприятием: \_\_\_\_\_

Дата проведения предпродажной подготовки: \_\_\_\_\_

Отметка проведения  
предпродажной подготовки

М.П. продавца

Изделие проверено и готово к работе.

Просим использовать топливо и смазочные материалы точно в соответствии  
с инструкцией по эксплуатации изделия и двигателя.



Российская торговая марка



**Производитель:**

JIANGSU EXCALIBUR POWER MACHINERY CO., LTD., CHUANGHUI ROAD, LINCHENG TECHNOLOGY INDUSTRIAL AREA,  
XINGHUA CITY, JIANGSU PROVINCE, CHINA

**Импортер:**

ООО «Грантек» 150044, Россия, Ярославская обл., г. Ярославль, проспект Октября, дом 90А, офис 4.



[stem-techno.ru](http://stem-techno.ru)



8 (800) 700-16-56