

# Gramex

HIGH QUALITY

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



**HAG-180-1800 \ Угловая шлифовальная машина**

## Общее положение

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор техники Gramex.

Данная Инструкция содержит необходимую информацию, касающуюся работы и технического обслуживания электроинструмента Gramex. Внимательно ознакомьтесь с Инструкцией перед началом эксплуатации. Не допускайте людей не ознакомившихся с данным руководством к работе. Настоящая Инструкция является частью комплектации и должна быть передана покупателю при покупке. Информация, содержащаяся в Инструкции по эксплуатации, действительна на момент издания. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие характеристики инструмента, без предварительного уведомления.

Помните: электроинструмент является источником повышенной опасности!

Внимательно изучите данную инструкцию.



*Бытовая серия: После непрерывной работы в течение 15-20 минут необходимо выключить инструмент, возобновить работу можно через 5 минут. Рекомендуется работать с инструментом не более 20 часов в неделю. После каждого использования проводите чистку пунжера.*

## Область применения и назначение

### Назначение

Угловые шлифовальные машины применяются только для резания и шлифования металлических изделий. Запрещается работать с каменными заготовками и керамической плиткой, а также использовать для влажного шлифования! Не используйте инструмент не по назначению.

### Область применения

Инструмент предназначен для использования при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , относительной влажностью не более 80%, отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

## Комплектация

- Угловая шлифовальная машина
- Боковая рукоятка
- Защитный кожух
- Дополнительный комплект щеток
- Ключ
- Упаковка
- Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию.

## Устройство

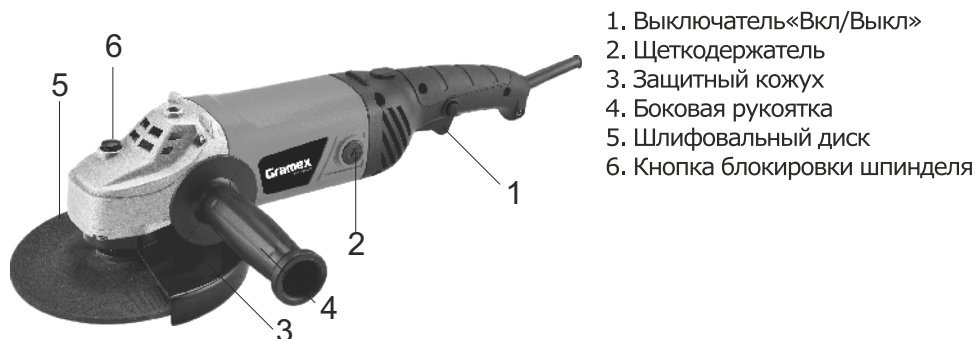


Рис.1.

## Технические характеристики

Табл.1.

Модель	<b>HAG-180-1800</b>
Напряжение / Частота тока	230 В / 50 Гц
Мощность	1800 Вт
Число оборотов	8000 об/мин
Диаметр диска	180 мм
Посадочный диаметр диска	22 мм

## Техника безопасности



Электроинструмент является оборудованием повышенной опасности. Пользуясь электроинструментом, чтобы не подвергаться опасности поражения током, травмы или возникновения пожара, следует **СТРОГО** соблюдать следующие основные правила техники безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с электроинструментом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

## Техника безопасности

Если Вы не имеете навыков в работе с инструментом, настоятельно рекомендуется предварительно проконсультироваться у специалиста или опытного пользователя.

Инструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с инструментом.

### **Рабочее место**

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Присутствие лишних предметов и недостаточное освещение могут привести к несчастному случаю.

- Не используйте электроинструменты во взрывоопасных помещениях, таких где присутствуют огнеопасные жидкости, газы, или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут привести к возгоранию пыли или пара.

- Держите посторонних на безопасном расстоянии от работающих электроинструментов. Не отвлекайтесь - это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

### **Электробезопасность**

- Перед включением проверьте соответствует ли напряжение питания Вашего электроинструмента сетевому напряжению; проверьте исправность кабеля, штепселя и розетки, в случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация запрещается.

- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями типа труб, радиаторов, печей и холодильников. Риск удара током резко возрастает, если ваше тело соприкасается с заземленным объектом. Если использование электроинструмента во влажных местах неизбежно, ток к электроинструменту должен подаваться через специальное устройство- прерыватель отключающее электроинструмент. Резиновые перчатки электрика и специальная обувь также увеличат вашу личную безопасность.

- Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влажным условиям. Вода, попавшая в электроинструмент значительно увеличивает риск удара током.

- Аккуратно обращайтесь с электрошнуром. Никогда не используйте шнур чтобы нести электроинструменты или тянуть штепсель из розетки. Держите шнур вдали от высокой температуры, масляных жидкостей, острых граней или движущихся частей. Замените поврежденные шнуры немедленно. Поврежденные шнуры увеличивают риск удара током.

- При действии электроинструмента вне помещений, используйте электроудлинители специально предназначенные для применения вне помещения.

### **Личная безопасность**

- Будьте внимательны, следите за своими движениями и следуйте здравому смыслу при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент в

## Техника безопасности

состоянии усталости, алкогольного, наркотического опьянения или после приема лекарств. Невнимательность при эксплуатации может привести к серьезным телесным повреждениям.

- Используйте защитное оборудование. Всегда надевайте защитные очки. Применение защитного оборудования, включая противопылевой респиратор; нескользящую обувь, защитный головной убор и .
- Избежите внезапного включения. Убедитесь, что клавиша включения/выключения находится в положении выключено в (OFF) до включения электроинструмента в розетку. Запрещается перенос электроинструментов с пальцем, помещенном на клавише включения/выключения.
- Удалите регулировочные и/или установочные ключи перед включением электроинструмента. Оставленный ключ, попав в движущиеся части электроинструмента, может привести к поломке электроинструмента или серьезной травме.
- Надежно держите равновесие. Используйте хорошую опору и всегда держите надежно баланс тела. Надлежащая опора и баланс позволяют обеспечить надежный контроль над электроинструментом в неожиданных ситуациях.
- Используйте шумогасящие наушники при использовании электроинструмента в течение длительной работы. Длительное подвергание шуму высокой интенсивности может стать причиной потери слуха.

### **Безопасность при работе с УШМ**

- Каждый раз перед использованием инструмента производите его наружный осмотр на предмет отсутствия повреждений (особенно у сетевого шнура и вилки штепсельного соединения), надежности крепления абразивного диска. Неисправный инструмент использоваться не должен. При обнаружении повреждений, проверяйте и ремонтируйте инструмент только в сервисном центре.



*Запрещается пользоваться инструментом, если его устройства управления, защитные и блокировочные устройства повреждены, изношены или удалены!*

- Не используйте инструмент без защитного кожуха!
- Поверхность рукоятки инструмента должна быть чистой, сухой и не жирной.



*Запрещается использовать суррогатную блокировку, например, привязав пусковую клавишу (кнопку) изоляционной лентой!*

- Всегда используйте дополнительную ручку для максимального контроля над возможной отдачей от электроинструмента.
- Всегда носите защитные очки при использовании этого электроинструмента.
- Надежно закрепите обрабатываемую деталь при обработке используя упоры.

## Техника безопасности

Никогда не оставьте клавишу включения/выключения зафиксированной в положении ON в (Включено). Перед включением убедитесь что клавиша включения/выключения находится в положении OFF (Выключено). Располагайтесь во время работы так, чтобы не быть зажатым между инструментом или вспомогательной ручкой и стенами или столбами. Если заклинит диск это приведет к отдачи от электроинструмента и может стать причиной травмы.

- Убедитесь, что максимальная скорость вращения, указанная на шлифовальном или отрезном диске соответствует максимальной скорости, указанной на угловой шлифовальной машине;
- Убедитесь, что диаметр и посадочное отверстие шлифовального или отрезного диска соответствует требованиям угловой шлифовальной машины.
- Убедитесь, что шлифовальный или отрезной диск правильно установлен и закреплен.
- Не используйте угловые шлифовальные машины для шлифования и разрезки заготовок, ширина которых превышает максимальную шлифовальную или отрезную глубину шлифовальных и отрезных дисков. Не используйте шлифовальные круги для удаления заусенцев.
- Не допускайте прикосновения шпинделя к шлифовальной поверхности.
- Перед началом работы проверьте шлифовальный или отрезной диск на наличие поломок, трещин и изломов.
- Перед началом работы включите угловую шлифовальную машину на 30 секунд без нагрузки. При обнаружении чрезмерной вибрации или иных неполадок немедленно выключите изделие; Обратитесь в сервис для устранения неисправности.
- Убедитесь, что поблизости нет легковоспламеняющихся веществ. Избегайте попадания искр на такие материалы и жидкости.

## Ввод в эксплуатацию

### Установка отрезных или шлифовальных дисков

Устанавливайте только подходящие шлифовальные и отрезные диски. Устанавливайте только армированные шлифовальные круги. Шлифовальный или отрезной круг не должен касаться защитного кожуха.

### Установка защитного кожуха (Рис.2.)

- Установите защитный кожух (1) на шпиндель(5);
- Установите широкую шайбу (2) на шпиндель(5);
- Установите винты (3) в специальные отверстия(4);
- Слегка затяните винты(3);
- Отрегулируйте положение защитного кожуха;
- Полностью затяните винты (3);
- Установите внутренний и внешний фланцы.

## Ввод в эксплуатацию

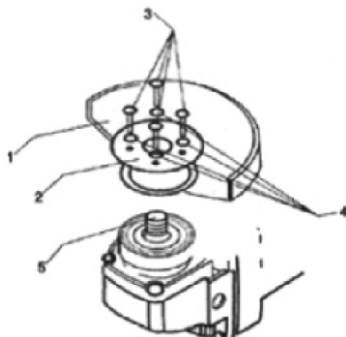


Рис.2.

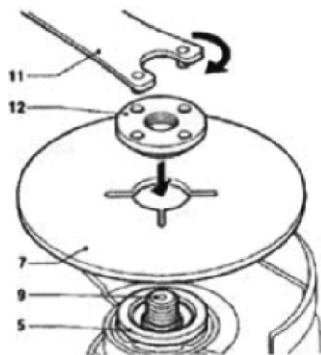


Рис.3.

### **Установка и замена шлифовальных и отрезных дисков (Рис.3.)**

- Нажмите на кнопку блокировки шпинделя и поверните шпиндель так, чтобы он попал в специальное отверстие. В процессе обязательно удерживайте кнопку блокировки шпинделя нажатой.

- При помощи специального ключа (11) снимите внешний фланец (12) со шпинделя.

- Установите шлифовальный или отрезной диск (7) на внутренний фланец (5).

- Установите внешний фланец (12) на шлифовальный или отрезной диск (7)

- Затяните внешний фланец при помощи специального ключа (11)

- Перестаньте нажимать на кнопку блокировки шпинделя.

- Слегка поверните шпиндель (5), пока он не выйдет из специального паза! В противном случае, при включении Вы повредите корпус редуктора!

### **Установка боковой ручки**

- Боковую рукоятку можно установить как для управления справа, так и слева.

- Для управления слева установите боковую рукоятку на правой стороне редуктора. Для управления справа установите боковую рукоятку на левой стороне редуктора.

## Эксплуатация

### **Шлифование**

- Четко зафиксируйте заготовку перед началом шлифования;

- Крепко держа машину, прижмите её к заготовке под углом 15 градусов;

- Равномерно и плавно перемещайте шлифовальный или отрезной диск поперек заготовки;

- Запрещается использовать изношенные или поломанные шлифовальные или отрезные диски;

- Выключайте изделие перед тем, как отключить его от сети электропитания.

## Эксплуатация

### Отрезные работы

- При отрезных работах легче всего контролировать рабочий процесс во время реза под прямым углом к обрабатываемой поверхности.

### Включение и выключение:

- Для включения электроинструмента подсоедините штекер сетевого кабеля к сети, нажмите предохранитель от непроизвольного пуска и нажмите выключатель.
- Для отключения инструмента отпустите выключатель и отсоедините штекер сетевого кабеля от сети.

### Перегрузка

- Перегрузка инструмента может вывести электродвигатель из строя. Это может произойти, если инструмент в течение длительного времени работает в тяжелых эксплуатационных условиях. На каждые 15-20 минут работы, допускайте 5 минут для отдыха, охлаждения и чистки инструмента.

- Ни в коем случае не пытайтесь ускорить работу, прилагая чрезмерное усилие к инструменту.

- Абразивный или отрезной диск будет лучше работать, если к инструменту прилагать небольшое усилие, чтобы избежать существенного падения частоты вращения.

- При закусывании (заклинивании) абразивного диска в заготовке, немедленно отключите инструмент от электрической сети!

- Не пытайтесь использовать инструмент с испорченным шлифовальным диском.

## Техническое обслуживание

Обслуживание изделия должно быть выполнено только квалифицированным персоналом авторизованных сервисных центров. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм.

Правильное использование и постоянное техническое обслуживание продлевают срок службы изделия.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия на корпусе электрической угловой шлифовальной машины от грязи и пыли.

Регулярно протирайте корпусные детали мягкой х/б тканью.

Не допускайте попадания внутрь инструмента жидкости, не погружайте инструмент или его части в жидкость, не мойте его проточной водой!

Запрещается использовать различные виды растворителей для очистки корпусных деталей угловой шлифовальной машины.

В случае значительной потери мощности двигателя - замените сточившиеся угольные электрощетки. Отключите инструмент от сети питания. Откройте крышку держателя электрощетки, выкрутив фиксирующий винт, расположенный рядом с пусковой клавишей. Замените электрощетки. Установите крышку держателя обратно.



## Неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Действия по устранению
Двигатель не включается.	Нет напряжения в сети питания.	Проверьте наличие напряжения в сети питания.
	Неисправен выключатель.	Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
	Неисправен шнур питания.	
	Изношены щетки.	
Искрение щеток.	Изношены щетки.	Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
	Загрязнен коллектор.	
	Неисправна обмотка статора.	
Появление дыма и запаха горелой изоляции.	Неисправность обмоток ротора или статора.	
Двигатель перегревается.	Загрязнена решетка охлаждения двигателя.	Прочистите решетку охлаждения электродвигателя.
	Двигатель перегружен.	Во время работы не давите на инструмент слишком сильно.
	Неисправен ротор.	Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность.	Низкое напряжение в сети питания.	Проверьте напряжение в сети.
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке.	Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
	Изношены щетки.	

## Хранение и транспортировка

- Инструмент в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 10 до + 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре +25°C).
- При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с инструментом внутри транспортного средства.
- Инструмент должен храниться в отапливаемом, вентилируемом помещении, в недоступном для детей месте, исключая попадание прямых солнечных лучей, при температуре от +5 до + 35°C, и относительной влажности не более 80%.

## Утилизация

Электроинструмент, его рабочие принадлежности и упаковку следует сдавать на утилизацию для переработки экологически чистым способом.

Не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовым мусором! По окончании срока эксплуатации электроинструменты следует собирать отдельно и сдавать на утилизацию для переработки экологически чистым способом.