



**Производитель: HYPHONE MACHINE INDUSTRY CO., LTD**  
**Тайвань, No. 21, Lane 742, Section 1, He Mu Road, Shen Gang**  
**District, Taichung City, Taiwan**

**Бормашина пневматическая карандашного типа**

**27046**

**паспорт и инструкция по эксплуатации**

**ВНИМАНИЕ: ДАННАЯ МОДЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА ТРЕБУЕТ СМАЗКИ!**



**REVTOOL**

**Меры безопасности, предупреждения:**

Инструмент не должен использоваться в потенциально пожароопасном помещении.

Никогда не используйте инструмент не по назначению.

Запрещается использовать инструмент, имеющий неисправности и повреждения.

Запрещается использовать быстросъемные соединения с повреждениями и признаками чрезмерного износа.

Отключайте воздушный шланг перед заменой или наладкой инструмента. Никогда не пытайтесь разобрать пневматический инструмент при подключенном давлении.

Перед использованием инструмента, проверьте все соединения и переходники.

Воздушные шланги, находящиеся под давлением могут разорваться и представляют серьезную опасность для людей.

Используйте только быстросъемные соединения для подключения воздушной линии.

Воздушное давление, превышающее максимально допустимый предел, может причинить вред работнику.

При работе с инструментом примите устойчивое положение.

Делайте перерывы в работе. Длительная и сильная вибрация вредна для здоровья человека.

Запрещается работать без средств индивидуальной защиты. Защищайте лицо и глаза от осколков и стружки. Работайте в перчатках.

Используйте респираторы или другую защиту органов дыхания. Эта мера

предосторожности поможет предотвратить вдыхание металлической пыли, которая вредна для Вашего здоровья.

Берегите инструмент от воздействия высоких температур и огня во избежание его повреждения или снижения эффективности его работы.

В экстремальных ситуациях моментально отпустите курок и отключите инструмент от пневматической линии.

При работе с пневматическим инструментом используйте средства индивидуальной защиты: защитные очки, противошумные наушники, перчатки.

При работе с инструментом не трогайте вращающиеся детали.

Смену насадок производите только при отсоединенном воздушном шланге. В противном случае это может привести к травмам рук.

Запрещается использовать бормашину при работе с асбестосодержащими материалами и при обработке огнеопасных изделий.

**Назначение:**

Бормашина пневматическая карандашного типа предназначена для работы в труднодоступных местах, обработки материалов со сложным контуром. Для мелких финишных работ, снятия фаски и других точечных операций. Для точной обработки небольших по размеру деталей. Разнообразие применяемых насадок позволяет выполнять различные работы - сверление, гравирование, шлифовка и прочее.

## Технические характеристики

<b>Модель инструмента</b>	<b>27046</b>
Диаметр цанги, мм	3
Частота вращения, об/мин	70 000
Мощность, кВт	0,15
Внутренний диаметр шланга, мм	6
Давление, бар	6,3
Расход воздуха, л/мин	171
Резьба штуцера подвода воздуха, дюйм	1/4
Вес инструмента, кг	0,22
Длина, мм	156

### Устройство и принцип работы:

Инструмент состоит из следующих основных узлов и деталей: корпуса, вращательного механизма, пневматического ротационного двигателя, рукоятки с поворотным механизмом включения.

При повороте механизма включения сжатый воздух поступает в рабочую камеру пневмодвигателя и вращает ротор. Вращение ротора передается вращательному механизму и шпинделю с цангой.

### Ввод в эксплуатацию и использование инструмента:

Перед использованием пневматической бормашины внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Данную инструкцию храните в надёжном месте, доступном при первой необходимости. Пневматический инструмент предназначен для использования только специалистами и в соответствии с назначением и требованиями, указанными в данной инструкции.

Все работы с пневматическим инструментом следует проводить в производственных помещениях, оборудованных воздушной магистралью с давлением воздуха не ниже 6,0 атм или компрессором необходимой мощности и производительности, в температурном диапазоне от +5С до +50С, персоналом, имеющим соответствующую квалификацию, знакомым с правилами техники безопасности, условиями эксплуатации и навыками работы с пневматическим инструментом.

Для нормальной работы пневматического инструмента, воздушная магистраль, подготовленная для работы, должна быть снабжена осушителем воздуха, фильтром-влажнотделителем и лубрикатором.

**Наличие влаги и взвешенных твёрдых частиц в воздушной магистрали приводит к образованию коррозии и механических повреждений на деталях изделия, и как следствие, к выходу из строя инструмента. Воздух должен быть сухим и обогащённым специальным маслом. Используя неосушенный и небогатый маслом воздух, Вы сокращаете срок службы пневматического инструмента.**

Рекомендуется использовать масло индустриальное И-12А, И-20А, масло турбинное, лубрикаторное масло для пневматического инструмента ODL46 (Ravenol).

### **Смазка пневматического двигателя вручную.**

Отключите инструмент от линии подачи воздуха и держите его входным отверстием вверх. Отожмите выключатель и капните одну/две капли масла для пневматических устройств во входное отверстие.

Подключите инструмент к линии подачи воздуха, закройте выходное отверстие полотенцем и дайте инструменту поработать несколько секунд.

Не смазывайте инструмент горючими и летучими жидкостями, такими как керосин или дизельное топливо.

Воздушное давление во время работы инструмента не должно превышать максимальное значение 6,3 атм. Уменьшение рабочего давления приводит к потере мощности, а увеличение – к преждевременному износу.

Периодически продувайте шланг мощным напором воздуха (перед соединением шланга и пневматического инструмента). Это процедура, важна, для того чтобы в пневматическую бормашину не попала влага.

Для удобства и предотвращения травм используйте быстросъемные фитинги.

Во время работы пневматической бормашинной запрещается разъединять соединительные шланги, так как они находятся под давлением.

Бормашина снабжена цанговым механизмом для установки и фиксации борфрез, имеющих стандартный посадочный диаметр хвостовика. Фиксация и освобождение инструмента производится поворотом цанговой гайки, при этом шпindelъ удерживается гаечным ключом.

Управление пневматической бормашинной осуществляется с помощью поворотного механизма.

Убедитесь, что установленная насадка надежно закреплена в инструменте.

Подсоедините шланг высокого давления к магистрали.

Подключите инструмент к магистрали сжатого воздуха так, как показано на Рис. 1.

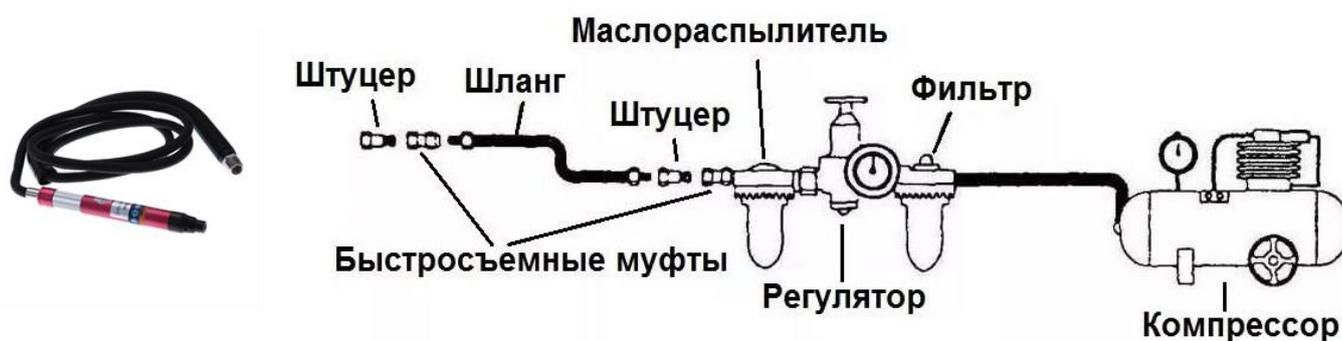


Рис. 1

### Техническое обслуживание инструмента

- внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности перед работой с инструментом;
- проводите ежедневный осмотр инструмента при отсоединенном воздухе;
- очищайте инструмент ежедневно. Не погружайте инструмент в жидкость;
- для нормальной работы инструмента в системе должна отсутствовать капельная влага;
- гибкий шланг для сжатого воздуха должен выдерживать давление 10 бар, быть устойчивым к взаимодействию с маслом. На регуляторе давления должно быть установлено значение 6,5 бар на случай возможного перепада давления.

Непосредственно после окончания работы необходимо осмотреть инструмент и убедиться в отсутствии каких-либо повреждений его узлов и элементов. При возникновении проблем с обслуживанием инструмента рекомендуется обращаться к продавцу.

## Устранение неполадок

Проблема	Возможные причины	Меры по устранению
Инструмент работает медленно, скорость его работы снижается или он не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Абразивная пыль или смола в двигателе</li> <li>2. Низкое давление входящего воздуха</li> <li>3. Сухой или заржавевший двигатель</li> <li>4. Отсутствие масла в инструменте</li> <li>5. Износ шарикоподшипников</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Закапайте диз.топливо в инструмент для промывки двигателя, после чего закапайте машинное масло И-12А, И-20А или ODL46.</li> <li>1б. Разберите инструмент и проведите ремонтные работы.</li> <li>2. Проверьте показания давления на регуляторе</li> <li>3. Необходимо смазать инструмент маслом И-12А, И-20А или ODL46.</li> <li>4. См.пункт 3.</li> <li>5. Замените шарикоподшипник</li> </ol>
Снижение крутящего момента на шпинделе инструмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточная смазка</li> <li>2. Недостаточное давление воздуха</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведите смазку инструмента</li> <li>2. Проверьте давление в воздушной магистрали, давление на регуляторе должно быть не менее 6,3 бар</li> </ol>
Неоптимальная работа при нормальном холостом ходе	Сильный износ запчастей или поврежденные детали передаточного механизма	Разберите инструмент и замените сломанные / изношенные детали
Выброс влаги или масла из инструмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие конденсата в пневмолинии</li> <li>2. Избыточная подача масла через лубрикатор</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Смажьте инструмент, и держите его включенным, пока вода не устранилась полностью.</li> <li>1б. Установите перед входом в инструмент фильтр-группу FRL</li> <li>2. Уменьшите подачу масла регулировкой лубрикатора</li> </ol>

## **Гарантийные обязательства**

Для успешного использования и обслуживания инструмента, при приобретении проверьте отсутствие внешних повреждений, ознакомьтесь с его назначением, техническими характеристиками, правилами эксплуатации, обеспечьте сохранность чека или накладной УПД, гарантийного талона и настоящего руководства по эксплуатации. Убедитесь в наличии на гарантийном талоне даты продажи, штампа продавца, подписи покупателя. Подпись покупателя на гарантийном талоне подтверждает ознакомление с руководством по эксплуатации инструмента, ознакомление и согласие с условиями гарантии.

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев со дня продажи.

Все претензии по качеству рассматриваются только при наличии правильно заполненного оригинального гарантийного талона, товарного (кассового) чека или УПД, подтверждающих дату продажи.

Неисправности, возникшие по вине изготовителя, в течение гарантийного срока устраняются сервисным центром бесплатно, во всех остальных случаях может быть проведен платный ремонт.

Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы, а также на дефекты, возникшие в результате нормального износа деталей инструмента; при наличии повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, применения инструмента не по назначению, использования ненадлежащей оснастки, нарушения требований настоящего руководства, подключение к воздушной магистрали с параметрами, отличными от упомянутых в данной инструкции по эксплуатации; неправильного хранения и транспортировки, а также при наличии признаков самостоятельного вскрытия или ремонта.

**Инструмент автоматически снимается с гарантии при эксплуатации без фильтр-группы FRL (без блока подготовки воздуха)!**

**Гарантия не распространяется на естественный износ изделия и его частей в результате эксплуатации.**

## **Перечень ошибочных действий персонала, приводящих к неисправности или аварии** Запрещается:

- производить наладку, разборку и другие работы по обслуживанию шлифмашинки, не отсоединив его от пневматической линии;
- прикасаться к каким-либо вращающимся деталям инструмента при работе;
- укладывать инструмент на какую-либо поверхность до момента, пока его движущиеся части полностью не остановлены;
- переходить с работающим гайковертом с одного участка на другой;
- подсоединять инструмент к линии с кислородом (взрывоопасно!);
- длительная работа гайковерта на холостом ходу.

## **Действия персонала в случае обнаружения неисправности или аварии**

При обнаружении неисправности немедленно прекратить работу и сдать инструмент в ремонт. В процессе проведения обслуживания и ремонта необходимо использовать только соответствующие запасные части и детали.

## **Хранение**

Рекомендуется хранить и транспортировать инструмент в специальной упаковке (кейсе) или иным способом, обеспечивающим защиту от загрязнения, повреждений, воздействия влаги, прямых солнечных лучей, высоких температур или резкого их изменения.

Если инструмент долго не будет использоваться, необходимо произвести его консервацию: смазать тонким слоем масла корпус, упаковать в штатную коробку. Хранить вдали от влаги и высоких температур. Срок хранения не ограничен.

## **Утилизация инструмента**

Не сжигайте и не выбрасывайте непригодный к использованию и не подлежащий восстановлению инструмент и принадлежности к нему в бытовой мусор, они подлежат утилизации согласно действующим правилам защиты окружающей среды.

Потребителю необходимо обратиться в местную государственную администрацию для получения детальной информации о месте и способе экологически безопасной утилизации. Потребуется разобрать устройство, разделив все компоненты по типу материалов (алюминий, сталь, пластик и др.) а затем утилизировать отходы в соответствии с действующим законодательством.



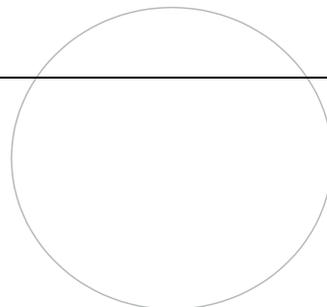
# REVTOOL

## Гарантийный талон

Инструмент 27046 Марка, модель \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Товар отпустил \_\_\_\_\_

**Товар получил в полной комплектности.  
Видимых повреждений нет.  
С условиями гарантии ознакомлен.**



Подпись представителя  
покупателя \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

### Гарантийные обязательства:



- \* Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения, изложенных в паспорте или инструкции.
- \* Все претензии по качеству рассматриваются только после проверки изделия в сервисном центре.
- \* Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей и узлов инструмента, в которых обнаружен производственный дефект.
- \* Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

### Гарантия не распространяется:

- на части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы, а также на дефекты, являющиеся следствием естественного износа;
- при использовании инструмента в воздушной линии без FRL (без блока подготовки воздуха);
- при наличии механических повреждений;
- при наличии признаков самостоятельного вскрытия или ремонта.

Гарантийный ремонт осуществляется по адресу:

**620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская 109, оф. 406, ООО «Прума.ру».**

**Телефон: 8-800-555-09-97, E-mail: service@pruma.ru**

<p><b>Талон №1</b></p> <p>Сдано в ремонт _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>_____</p> <p>Дата получения _____</p> <p>Подпись мастера _____</p>	<p><b>Талон №2</b></p> <p>Сдано в ремонт _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>_____</p> <p>Дата получения _____</p> <p>Подпись мастера _____</p>
--	--