

# Hobot

## Робот для чистки стекла Hobot-168

### Руководство пользователя

---



## **Авторское право**

Copyright © 2012 по HOBOT ® Technology Инк Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, передана, переписана, сохранена в системе поиска или переведена на любой язык или компьютерный язык в любой форме и любыми средствами, электронными, механическими, магнитными, оптическими, химическими, вручную и другими, без предварительного письменного разрешения компании.

## **Торговые марки**

Все другие логотипы, продукты или названия компаний, упомянутые в этом руководстве, могут быть зарегистрированными торговыми марками или авторскими правами их соответствующих компаний, и используются только для информационных целей.

## **Техническая поддержка**

Если какие-либо проблемы происходят, и инструкция не может предоставить решение, вам нужно связаться с продавцом или сервисной службой.

## **Отказ от ответственности**

HOBOT Technology Inc. не дает никаких заверений или гарантий, явных или подразумеваемых, относительно содержания данного документа, включая любые гарантии на состояние товара или пригодности его для какой-либо конкретной цели. Кроме того, HOBOT Technology Inc. оставляет за собой право пересматривать данную публикацию и вносить изменения время от времени в содержание, без обязательства компании ставить в известность и о таких исправлениях или изменениях.

Место и безопасность использования этого инструмента очистки стекла должен оценивать сам пользователь и нести за это ответственность. Но также необходимо следовать инструкциям, приведенным в руководстве пользователя.

# Важные инструкции по технике безопасности

Прежде чем использовать робот для чистки стекла, прочтите все инструкции по технике безопасности и эксплуатации.

## ВНИМАНИЕ!

1. Прочно закрепите страховочный шнур с помощью карабина за какойнибудь тяжелый предмет внутри помещения.
2. Перед использованием убедитесь, что страховочный шнур не поврежден, и проверьте прочно ли завязаны узлы на карабине и устройстве.
3. Оградите опасную зону внизу при работе на наружных окнах без балкона.
4. Убедитесь, что аккумулятор был полностью заряжен (зеленый индикатор горит) перед использованием.
5. Не используйте робота в дождливый или сырой день.
6. Включите выключатель питания, перед помещением устройства на стекло.
7. Проверьте, может ли устройство удерживаться на стекле прежде, чем отпустить его.
8. Перед выключением питания, придержите устройство руками.
9. Не используйте его на не обрамленном стекле.
10. Убедитесь, что правильно закрепили чистящее кольцо на чистящем колесе для создания хорошего вакуума.
11. Не распыляйте и не лейте воду на устройство и не опускайте его в жидкость.
12. Не давайте детям использовать это устройство. Данное устройство не является игрушкой. Будьте очень бдительны используя прибор рядом с детьми. Оградите опасную зону внизу при работе, если рядом находятся дети. Не разрешайте детям играть с устройством.
13. Не используйте на треснутом стекле. Удалите крупную грязь со стекла. Стекло может быть слегка поцарапано из-за грязи на стекле во время работы.
14. Держите волосы, свободные части одежды, пальцы и другие части тела вдали от отверстий и движущихся частей устройства.
15. Не используйте в помещениях (зонах) с легковоспламеняющимися, горючими или огнеопасными жидкостями или газом.

## Описание

Hobot-168 - это робот для чистки стекла, снабженный вентилятором (вакуумным двигателем), благодаря которому, создается разрежение и робот удерживается на стеклянной поверхности. Встроенный ИБП (Источник бесперебойного питания) может предотвратить падение робота с окна, даже когда отсутствует электроэнергия.

У Hobot есть два чистящих колеса специальной конструкции, которые могут свободно перемещать робота по поверхности стекла и даже по стене. На обоих чистящих колесах используются легко заменяемые безворсовые чистящие салфетки из микрофибры.

Hobot использует AI-Technology, с помощью которой может вычислить путь, автоматически обнаружить край окна, автоматически очистить все окно. Также имеется ручной режим для управления пользователем.

## Характеристики

Габаритные размеры робота	295*148*120 (ДШВ)
Вес робота	930 г
Размеры упаковочной коробки	370*165*145 (ДШВ)
Общий вес коробки	2.05 кг

Входное напряжение сетевого адаптера	100~240В, 50Гц/60Гц
Выходное напряжение сетевого адаптера	24В / 3.75А
Потребляемая мощность	80W
Длина кабеля от адаптера к розетке	1.0м
Длина провода от адаптера к роботу	4.0м
Длина страховочного шнура	4.5м
Аккумулятор	4 x Li-Po, 3.7В.
Время аварийной работы от аккумулятора	20 минут
Срок службы аккумуляторов	2 года.
Скорость очистки стекла	1 кв.м за 4 мин. (при двойном проходе)
Максимальная площадь одного стекла	Высота: 6 метров Ширина: 5 метров.

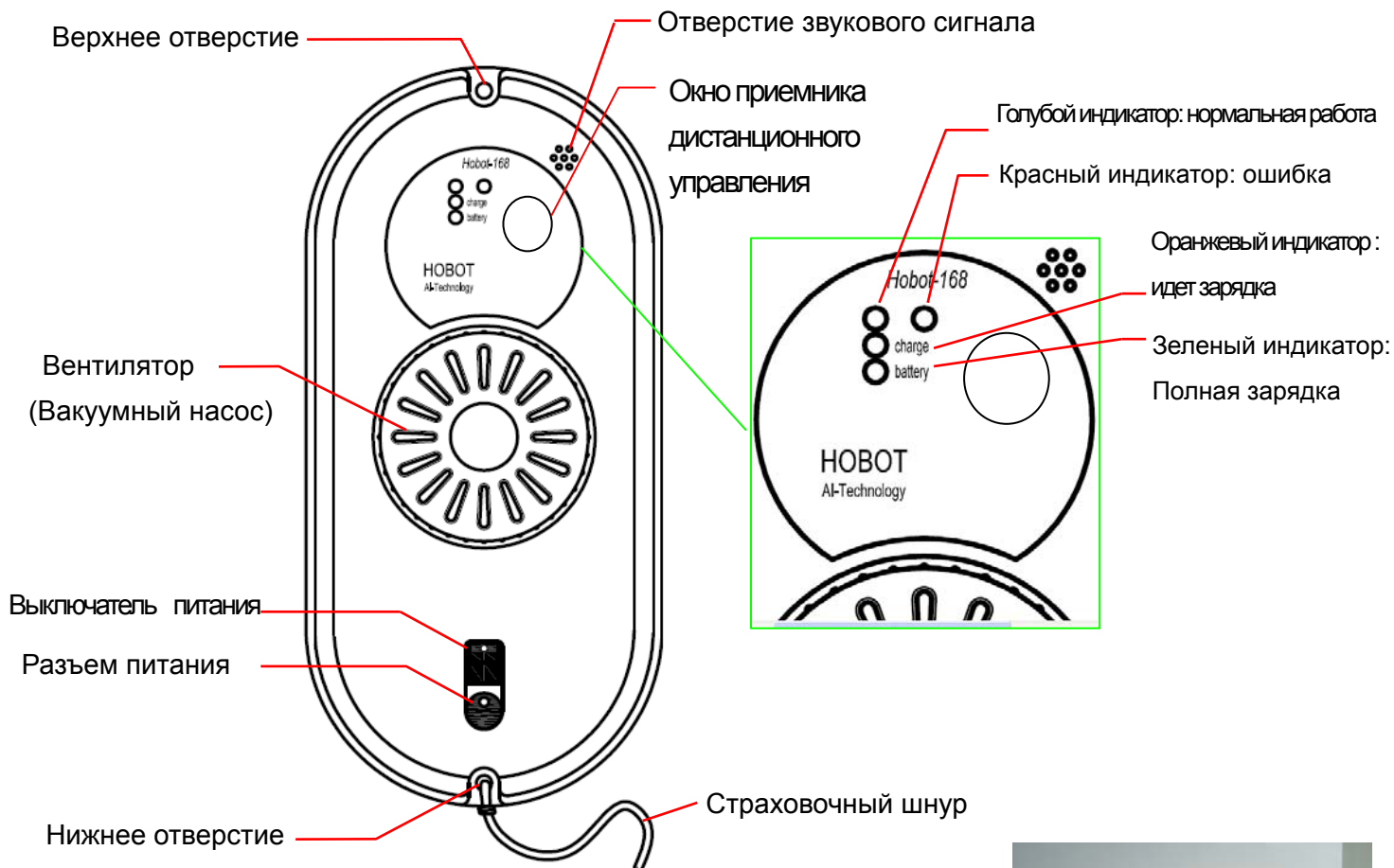
## Комплектация

- Робот Hobot-168 1 шт.
- Страховочный шнур (прикреплен к роботу) 1 шт.
- Пульт дистанционного управления 1 шт.
- Адаптер питания (100 ~ 240 В, 50 ~ 60 Гц) 1 шт.
- Кабель питания переменного тока 1 шт.
- Удлинитель постоянного тока (4 метра) 1 шт.
- Чистящие салфетки из микрофибры 12 шт.
- Кольцо для салфеток 4 шт.
- Руководство пользователя 1 шт.

## Особенности изделия

- Для любой толщины стекла.
- Технологии искусственного интеллекта.
- Три вида автоматического режима работы для очистки всего стекла.
- Автоматическая остановка после завершения очистки.
- Встроенный ИБП (источник бесперебойного питания).
- Алгоритм управления с защитой от падения.
- Автоматическое определение края окна.
- Салфетки из микрофибры.
- Высокая прочность страховочного шнура (150 кгс).
- Дистанционное управление.
- Автоматический режим очистки горизонтальных поверхностей (стол).
- Потребляемая мощность: 80W.
- Входное напряжение: 100 ~ 240В, 50 ~ 60 Гц.

# Использование устройства



- Hobot-168 во время работы должен быть всегда подключен к адаптеру электропитания.
- Как поместить робота на стекло, и начать использовать.
  - (1) Включите выключатель питания и затем удостоверьтесь, что вентилятор заработал.
  - (2) Поместите устройство на стекло на расстоянии 10 см от оконной рамы.
  - (3) Проверьте, может ли устройство удерживаться на стекле, прежде чем отпустить его.

- Как снять устройство со стекла.
  - (1) После того как устройство остановилось, пожалуйста возьмите страховочный шнур в одну руку, возьмите устройство другой рукой и передвиньте вниз стекла.
  - (2) Выключите выключатель питания в безопасной зоне.
- Страховочный шнур и карабин.
  - (1) Перед использованием убедитесь, что страховочный шнур не поврежден и проверьте, прочно ли завязаны узлы на карабине и устройстве.
  - (2) До начала работы прочно закрепите страховочный шнур с помощью карабина за какой-нибудь тяжелый предмет внутри помещения.
- ИБП (Бесперебойное питание) вентилятора
  - (1) Функция ИБП включается автоматически, когда электроэнергия отключается. Время поддержания работы вакуумного насоса через ИБП составляет 30 минут.
  - (2) Если электроэнергия не подается, устройство автоматически остановится, прозвучит сигнал и заморгает – красный индикатор. Пользователь должен снять устройство со стекла как можно скорее.
  - (3) Если устройство остановилось далеко и пользователь не может дотянуться до него, пользователь может подтянуть устройство обратно, медленно потянув за страховочный шнур. Тяните страховочный шнур под углом, близким к стеклу, параллельно стеклу, чтобы предотвратить падение.
    - Пожалуйста, убедитесь, что аккумулятор был полностью заряжен (зеленый индикатор горит) перед использованием.
  - (1) Для зарядки аккумулятора, выключите питание переключателем на устройстве. Подключите сетевой адаптер. Оранжевый индикатор загорится, что означает режим зарядки.
  - (2) Когда загорится зеленый индикатор - это значит, что батарея полностью заряжена.
- Режим очистки стола.
 

Положите устройство на стол и выберите на пульте ДУ автоматический режим очистки, устройство будет работать в режиме очистки стола.
- Уведомление
  - (1) Не используйте его на безрамных окнах.
  - (2) Убедитесь, что правильно закрепили чистящее кольцо на чистящем колесе для создания хорошего вакуума.
  - (3) Не используйте его в дождливый или влажный день.
  - (4) Оградите опасную зону внизу при работе на наружных окнах без балкона.

## Светодиодная индикация

Ситуация	Светодиодная индикация
1. Аккумулятор заряжается	Оранжевый индикатор горит.
2. Аккумулятор полностью заряжен	Зеленый индикатор горит.
3. Электроэнергия отсутствует	Красный индикатор моргает. Звучит прерывистый звуковой сигнал.
4. Ошибка оборудования	Красный индикатор моргает. Голубой индикатор моргает.
5. Проверка на вращение чистящих колес не пройдена	Красный индикатор моргнет один раз. Однократно звучит звуковой сигнал.
6. Слишком низкое разряжение	Красный индикатор моргнет один раз. Однократно звучит звуковой сигнал.
7. Утечка воздуха во время работы	Красный индикатор моргнет один раз. Однократно звучит звуковой сигнал.

## Как чистить стекло

### Этап I: «Сухая чистка» в первый проход

Используйте чистую и сухую салфетку, чтобы вытереть пыль, песок на стекле. Если в первый проход намочить (применить моющее средство) салфетку или стекло, то сухая пыль превратится в грязь и будет размазана по стеклу. Результаты очистки будут хуже. Вы можете использовать один комплект сухих салфеток на нескольких стеклах.

Используйте Хобот в солнечный и сухой день, тогда будет хороший результат. Не используйте Хобот в дождливый или влажный день, он может оставлять разводы на стекле. Это тот же результат, как при ручной очистке тканью.

### Этап II: Второй проход с применением чистящих жидкостей для стекла.

Используйте другой чистый и сухой комплект салфеток. Нанесите небольшое количество моющего средства (1 спрей) на чистящую салфетку верхнего колеса и чуть более (2 спрея) на нижнее колесо. Не делайте ткань слишком влажной, иначе робот будет проскальзывать.

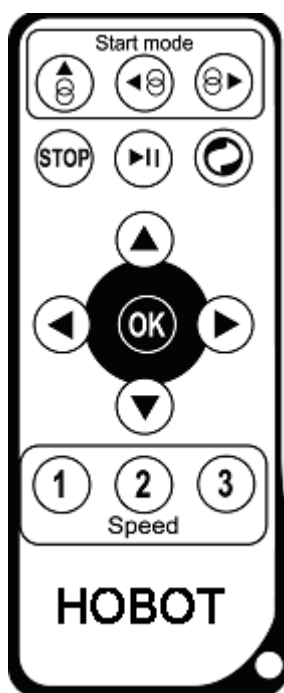
Обычно достаточно 2 прохода, но если стекло было очень грязное повторите еще раз второй этап.

Если на стекле были присохшая грязь и следы мух, то после I этапа «сухой чистки» намочите стекло равномерно (из спрея) жидкостью для чистки (частички грязи размокнут и легче отмоются) и дайте немного подсохнуть, чтобы колеса не проскальзывали, и начните второй этап.

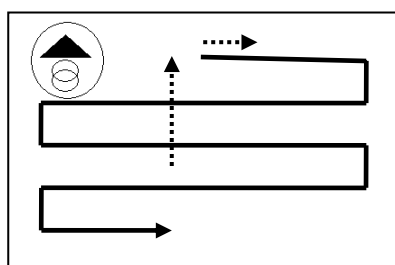


# Пульт дистанционного управления

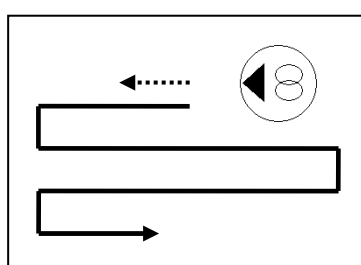
Устройством можно управлять с лицевой и тыльной стороны



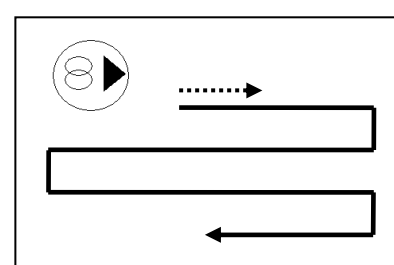
	Запуск программы вверх затем вниз		Вручную вверх
	Запуск программы влево затем вниз		Вручную вниз
	Запуск программы вправо затем вниз		Вручную вправо
1	Не используется		Вручную влево
2	Не используется	OK	СТОП
3	Не используется		Не используется
STOP	СТОП		



Программа вверх затем вниз



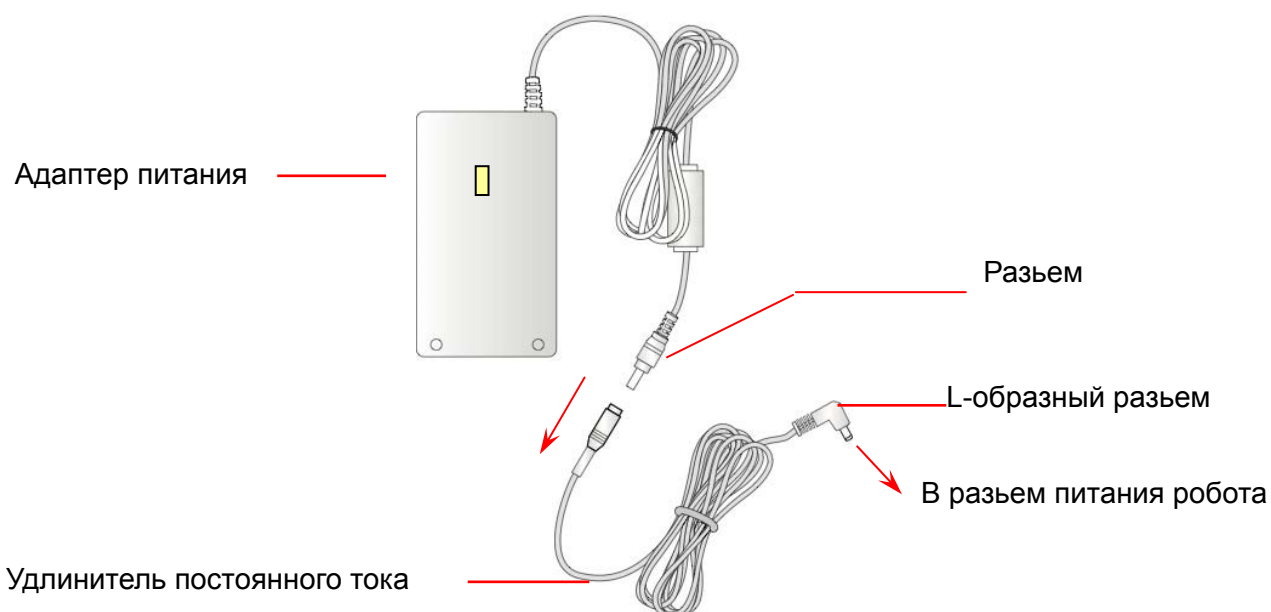
Программа влево затем вниз



Программа вправо затем вниз

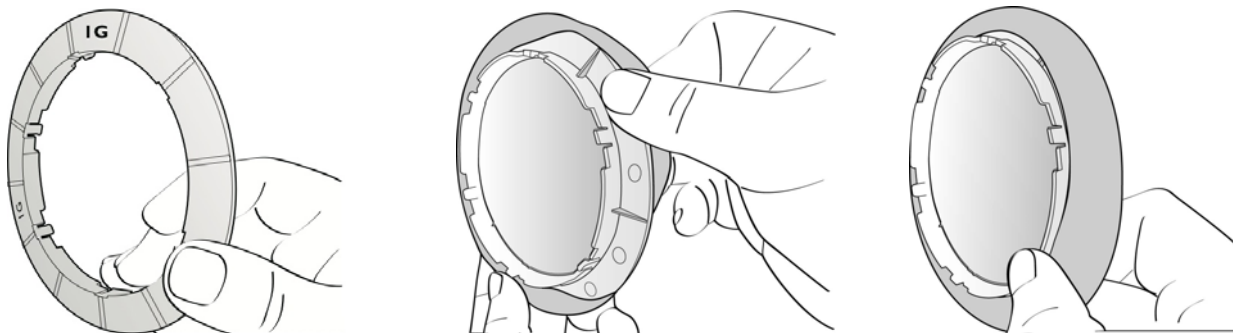
Перед использованием удалите изоляционный язычок снизу пульта дистанционного управления. Если Вам необходимо заменить батарею, просто сдвиньте крышку батарейного отсека.

## Адаптер питания / Удлинитель



## Применение чистящего кольца и чистящих салфеток

1. Наденьте чистящую салфетку на чистящее кольцо.

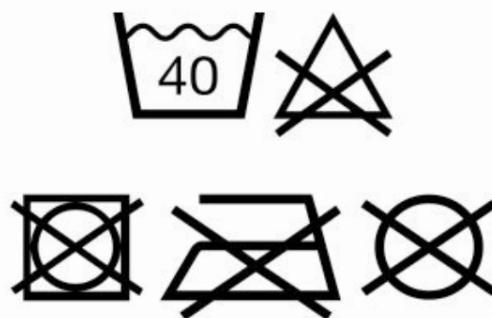


2. Поместите чистящее кольцо на чистящее колесо, зацепив все 6 защелок.



## Правила стирки чистящих салфеток




- Ручная или машинная стирка 40 °C
- Не отбеливать.
- Не сушить в стиральной машине.
- Не гладить.
- Химчистка запрещена.






## Часто задаваемые вопросы

Вопрос: Почему Nobot не может запуститься и срабатывает тревожный сигнал в начале самопроверки?

Ответ: Это происходит, потому что сила трения не достаточна. Пожалуйста, проверьте:

- (1) Не слишком грязна ли ткань очистки.
- (2) Наклейки, этикетки, оконная пленка на стекле, также уменьшают силу трения.
- (3) Если окно чистить много раз, стеклянная поверхность станет очень скользкой.
- (4) Стеклянная поверхность станет скользкой, если чистить несколько раз в окружающей среде с низкой влажностью, такой как в комнате с долго работающим кондиционером.
- (5) Когда запускаете (нажмите , или  или ), выдержите расстояние в 10 см от оконной рамы.

Вопрос: Nobot скользит и не может обнаружить верхнюю раму окна в режиме  “Запуск программы вверх затем вниз”.




Ответ: Нажмите  и переключитесь на  или  автоматический режим.

Вопрос: Nobot не смог закончить чистить окно и остановился в средней части.

Ответ: Нажмите  или , чтобы продолжить уборку.

Вопрос: Nobot скользит и не может подняться до верхней рамы окна.

Ответ: Сила трения слишком мала, что может быть вызвано:

- (1) Этикетками на стекле или оконной пленкой.
- (2) Чистящие салфетки слишком влажные.
- (3) Если окно чистить много раз, стекло станет очень скользким.
- (4) Стеклянная поверхность станет скользкой, если чистить несколько раз в окружающей среде с низкой влажностью, такой как в комнате с долго работающим кондиционером.
- (5) Когда запускаете (нажмите , или  или ), выдержите расстояние в 10 см от оконной рамы.

Вопрос: Nobot движется не плавно или перемещается рывками.

Ответ:

- (1) Ткань для очистки слишком грязная. Пожалуйста, используйте чистую салфетку для чистки.
- (2) Стеклянная поверхность имеет разный коэффициент трения из-за наклейки, оконная пленки, и тому подобного. Пожалуйста, используйте НОВОТ в одной области.
- (3) Винт, крепящий чистящее колесо мог раскрутиться, просто затяните его.

Вопрос: После очистки, осталась круглое пятно на стеклянной поверхности.

Ответ: Чистящая салфетка слишком грязная. Пожалуйста, поменяйте на чистую салфетку и почистите снова.

Вопрос: Что делать, если Hobot остановился на высоте, в то время как отсутствует электроэнергия, красный индикатор вспыхивает и раздается звуковой сигнал?

Ответ: Пользователь может подтянуть устройство обратно, медленно потянув

- (1) за страховочный шнур. Тяните страховочный шнур под углом, близким к стеклу, параллельно стеклу, чтобы предотвратить падение.
- (2) Переключите выключатель питания в положение "выключено"
- (3) Проверьте электрический контакт в розетке, и в разъемах постоянного тока. Проверьте, не порван или сломан кабель или удлинитель.

Вопрос: Что сделать, если Hobot неправильно остановился, и красный индикатор вспыхивает, но звукового сигнала нет?

Ответ: Пользователь может переместить HOBOT в нужную область с помощью

- (1) пульта дистанционного управления или подтянуть устройство обратно, медленно потянув за страховочный шнур. Тяните за страховочный шнур под углом, близким к стеклу, параллельно стеклу, чтобы предотвратить падение.
- (2) Переключите выключатель питания в положение "выключено"
- (3) Проверьте, нет ли утечки снижающей разрежение, вызванной зазором, неровной оконной рамой.

Вопрос: Когда включен выключатель питания, Вентилятор не вращается, и нет никаких сигналов.

Случай	Сигнал индикатора	Ситуация
1	Голубой: моргает, Оранжевый: горит Красный: выключен Сигнала: нет	Это означает, что напряжение батареи слишком низкое, пожалуйста, ждите полного заряда (зеленый индикатор загорится). Если робот не может быть использован даже после 8 часов зарядки, то аккумулятор должен быть заменен.
2	Голубой: моргает, Красный: моргает Сигнала: нет	Отказ оборудования машины. Пожалуйста, обратитесь к продавцу или в сервисную службу для ремонта.

Вопрос: Hobot не может остановиться в конце цикла очистки окна, когда закончена уборка?

Ответ: Нажмите , чтобы остановить машину.

## Правила техники безопасности для сетевого адаптера и аккумулятора

- Используйте только сетевой адаптер, поставляемый с этим устройством. Использование другого типа адаптера питания приведет к сбоям в работе и (или) опасности.
- Используйте, пожалуйста, подходящие электрические розетки и убедитесь, что никакие тяжелые предметы не стоят на сетевом адаптере или шнуре питания.
- Обеспечьте необходимую вентиляцию вокруг адаптера во время его использования. Не закрывайте адаптер питания предметами, которые могут препятствовать охлаждению .
- Не используйте адаптер в условиях высокой влажности. Никогда не берите адаптер мокрыми руками.
- Убедитесь, что номинальное напряжение адаптера соответствует напряжению в стандартной розетке. Требования к электропитанию можно найти на адаптере.
- Не используйте сломанный адаптер, сетевой шнур или вилку .
- Не пытайтесь разбирать адаптер. Там нет запасных частей внутри. Замените весь блок, если он поврежден или подвергнулся воздействию высокой влажности. Проконсультируйтесь с Вашим продавцом Hobot за помощью и обслуживанием.
- Аккумулятор, используемый в этом приборе, может вызвать риск возгорания или химического ожога . Не разбирайте, не допускайте короткого замыкания, не нагревайте до температуры выше 60° С и не сжигайте.

## Общие правила эксплуатации

- ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ПРЕДНАЗНАЧЕНО ТОЛЬКО ДЛЯ БЫТОВОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.
- Сохраните инструкции по технике безопасности и эксплуатации для дальнейшего использования.
- Следуйте всем инструкциям по эксплуатации и по технике безопасности.
- Не подвергайте устройство воздействию дождя или чрезмерной влажности, и держите его подальше от жидкостей (напитков, кранов, и так далее).
- Не подвергайте устройство длительному воздействию прямых солнечных лучей или интенсивных источников света и держите его подальше от источников тепла (например, радиаторов, обогревателей, печей и т.д.).
- Не устанавливайте устройство в непосредственной близости от сильных магнитных полей.
- Храните устройство и аксессуары в недоступном для детей месте.
- Рабочая температура устройства: 0° С ~ 40° С.
- Температура хранения устройства : -10° С ~ 50° С.

## Гарантийные обязательства

В течение гарантийного срока покупатель Hobot -168 может реализовать свои права на безвозмездное устранение производственных дефектов изделия и удовлетворение иных, установленных законодательством требований потребителя в отношении качества изделия, при условии использования изделия по назначению и соблюдении требований, изложенных в настоящей инструкции.

Претензии по гарантии рассматриваются только при наличии документов, подтверждающих оплату изделия, и правильно заполненного гарантийного талона.

### Гарантийные обязательства не распространяются

- На изделие, серийный номер которого, не указан (или не совпадает с указанным) в гарантийном талоне.
- На изделие, поломка которого вызвана использованием робота Hobot -168 для любых других целей, чем обычное использование в домашнем хозяйстве.
- На дефекты изделия, возникшие в результате небрежного обращения, преднамеренной и не преднамеренной порчи, не соблюдения правил эксплуатации, естественного износа.
- На расходные материалы: чистящие салфетки, чистящее кольцо и чистящее колесо.
- На сокращение емкости аккумуляторов со временем или в результате неправильного использования.
- На дефекты изделия, возникшие в результате ремонта не уполномоченными лицами.
- На дефекты изделия, возникшие в результате попадания воды в корпус прибора.
- На дефекты изделия, возникшие в результате использования деталей и принадлежностей других производителей.

**Расходы на транспортировку изделия в сервисный центр оплачиваются покупателем.**

**По всем вопросам по приобретению расходных материалов просим обращаться к продавцу, у которого Вы приобрели изделие.**

*Сервисная служба ХОВОТ в России*

*При возникновении вопросов или комментариев относительно работы робота Hobot посетите сначала наш веб-сайт [www.hobot.su](http://www.hobot.su), чтобы ознакомиться с подсказками, часто задаваемыми вопросами или информацией об аксессуарах. Мы с радостью выслушаем Вас.*

*На сайте в разделе службы технической поддержки Вы найдете список сервисных центров в Вашем регионе. Вы также можете связаться с официальным представителем в России и центральной сервисной службой:*

*ООО «ТЕПЛОМАСТЕР» г.Оренбург ул.Монтажников д.26  
Тел.(3532) 90-26-34*

# **Гарантийный талон** (заполняется продавцом)

**Модель изделия:**

**Заводской номер:**

**Дата продажи:**

**Продавец :**  
(наименование,  
адрес, телефон)

**Подпись и печать продавца:**

Гарантия на Hobot-168 составляет 12 месяцев с даты продажи.

Гарантия на аккумулятор составляет 6 месяцев с даты продажи.

Срок службы Hobot-168 составляет 5 (пять) лет с даты продажи.

**«Претензий по внешнему виду и комплектности не имею.**

**С условиями предоставления гарантии, правилами соблюдения мер безопасности, инструкциями по эксплуатации ознакомлен»**

---

(подпись покупателя)



[www.hobot.su](http://www.hobot.su)