

**clever&clean**  
The expert in automated house cleaning



## Инструкция по эксплуатации

Робот-пылесос **AQUA Light**










# Спасибо, что Вы выбрали Clever&Clean!

Пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией и сохраняйте ее на протяжении всего времени использования устройства.

Обратите внимание на указания по технике безопасности, используйте устройство только по целевому назначению в соответствии с этой инструкцией.



## Содержание:

	Правила эксплуатации и техника безопасности . . . . .	3
	Спецификация и комплектация . . . . .	5
	Общий обзор устройства. . . . .	6
	Подготовка к использованию. . . . .	8
	Использование . . . . .	10
	Управление через мобильное приложение . . . . .	12
	Уход за изделием . . . . .	16
	Коды сообщений, устранение неполадок . . . . .	18
	Гарантия . . . . .	19



# Правила эксплуатации и техника безопасности

Во избежание травм или повреждений устройства соблюдайте основные меры предосторожности. Внимательно прочитайте эту инструкцию, даже если вы знакомы с прибором. Сохраните руководство для дальнейшего использования.

- Используйте источник питания и розетку с соответствующими для данного устройства техническими характеристиками тока и напряжения.
- Не используйте каких-либо неразрешенных адаптеров питания или множество вилок в одной розетке.
- Не используйте поврежденный шнур питания или поврежденную вилку. Убедитесь, что шнур питания не изогнут или не передавлен тяжелыми предметами.
- При подключении к сети или вынимании вилки из розетки всегда держитесь за вилку, а не за шнур.
- Не используйте устройство в местах, где оно будет подвержено воздействию прямого солнечного света или где слишком низкая или слишком высокая температура (ниже +1 °C и выше +40 °C).
- Не используйте робота в местах, где присутствуют дети, пожилые люди, люди с физическими или психическими нарушениями или домашние животные.
- Не используйте и не храните робота рядом с легковоспламеняющимися материалами (спирт, бензин, керосин, растворитель и т. д.), открытым огнем или источниками нагрева (сигареты, свечи, духовка и т. д.).
- Если вы заметите дым, или запах гари, или необычный звук, исходящий от робота, немедленно выключите его и свяжитесь с сервисным центром.
- Перед использованием робота уберите с пола предметы (одежду, листы бумаги, шнуры от занавесок и жалюзи, кабели, электрические провода хрупкие и неустойчивые предметы, ценности, вещи домашних животных и т.п.).
- Не погружайте устройство в воду и не расплывайте на него жидкости.
- Не пинайте робот и не применяйте к нему грубую силу.
- Не размещайте обувь или какие-либо предметы на полу или под порогом входной двери. Это может привести к тому, что робот заедет на обувь.
- Убедитесь, чтобы дети или домашние животные не наступали и не садились на робот. Не кладите никакие предметы на пылесос. Не вставляйте на него.
- Не позволяйте роботу перемещаться и/или убирать жидкости, масло, экскременты домашних животных и т.д.
- Робот-пылесос предназначен только для домашнего, бытового использования в крытых жилых помещениях. Не используйте его на улице или в каких-либо других местах.
- Не используйте робота на полу с уклоном более 5°.
- Не переворачивайте робота нижней стороной вверх, со вставленным контейнером для мусора и воды, для избежание рассыпания мусора и попадания воды внутрь устройства.
- Если вы уронили робота или применили к нему чрезмерную силу, свяжитесь с вашим сервисным центром.
- Утилизируйте старые батарейки в соответствии с местным законодательством и нормами в вашем регионе.
- Не допускайте использование робота в местах, где высокий перепад пола и есть риск падения его с высоты. Физически огораживайте зону уборки робота, не допуская его в места, где он может упасть. Если помещение, в котором происходит уборка, имеет выход на балкон, ступеньки, нужно установить препятствие, которое исключит доступ робота к краю во избежание падения.
- После окончания работы не забывайте сливать остатки воды из моющей панели, в противном случае возможно вытекание воды на пол, пока робот будет стоять без работы.
- Всегда выключайте устройство перед выполнением каких-либо операций по очистке или уходу.
- Никогда не используйте устройство без фильтра. Пылесос нельзя направлять на людей или животных.
- Очень мелкий песок, известняковая, цементная пыль или подобные твердые частицы заблокируют поры фильтра и снизят производительность.
- Не используйте робота на влажных поверхностях или в других местах, где он может соприкоснуться с жидкостями или погрузиться в воду. Не используйте робота во влажной среде, например, во влажной ванной комнате.
- Не используйте робота на опасных участках, например, у открытого камина, работающего душа или бассейна для очистки влажной поверхности, всего, что легко воспламеняется, взрывоопасно и т.д. Не позволяйте роботу собирать горячий пепел или зажженные сигареты.



- Никогда не используйте робота в помещениях с горящими свечами или настольными лампами, стоящими на полу.
- Не храните прибор при высокой температуре. Не оставляйте его вблизи батарей и под воздействием прямых солнечных лучей.
- Никогда не чините ваше устройство самостоятельно. Ремонт прибора допустим только в сервисном центре.
- В случае повреждения любой части устройства свяжитесь с сервисным центром.
- Никогда не позволяйте роботу проезжать по какой-либо части тела. Не пылесосьте рядом с детьми или домашними животными; держитесь вдали от вращающейся щетки.
- Не блокируйте датчики робота. В противном случае он не сможет ориентироваться или устанавливать связь с базой для зарядки.
- Нельзя использовать робота на коврах с установленной моющей панелью.
- Не используйте робота на столешницах или на поверхностях стеклокерамических плит. Не используйте пылесос на мебели (на столах, стульях и т.д.).
- Если датчики поверхности загрязнены, робот может упасть с лестницы или ступени. Это может вызвать серьезные повреждения устройства. Пожалуйста, регулярно очищайте датчики поверхности.
- Данное устройство не должно использоваться детьми младше 8 лет. Дети в возрасте 8 лет и старше или лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным количеством опыта или знаний могут использовать данное устройство только под наблюдением и после получения инструкций о том, как безопасно его использовать, и понимание всех рисков. Детей необходимо контролировать, чтобы убедиться, что они не играют с роботом или базой для зарядки. Дети не должны осуществлять уборку или уход за роботом или базой для зарядки без контроля родителей.
- Используйте только оригинальные комплектующие Clever&Clean.
- Прибор не должен использоваться в условиях, отличающихся от описанных в настоящей инструкции. Гарантия будет недействительной, если устройство используется для ненадлежащих целей или устройству было подвергнуто самостоятельному ремонту.
- Программное обеспечение для использования в телефоне не является индикатором фактического состояния робота, его использование как дополнительного информационного инструмента о состоянии робота и управление роботом производятся на усмотрение и под ответственность пользователя. Информация в приложении и фактическое состояние робота могут отличаться. При эксплуатации следует ориентироваться только на фактическое состояние робота, определяемое прямой видимостью объекта. Не следует управлять роботом с использованием приложения в условиях отсутствия прямой видимости робота.
- Не забудьте выключить питание робота-пылесоса во время транспортировки или длительного хранения, в противном случае это может привести к выходу из строя аккумуляторной батареи.
- Если вы не планируете пользоваться роботом-пылесосом длительное время, полностью зарядите аккумуляторную батарею, выньте ее и положите в прохладное место – это продлит срок службы.

## Авторское право и комментарии

- Авторское право © 2020 Clever&Clean. Все права защищены.
- Данное издание охраняется авторским правом и все права защищены. Никакая его часть не может воспроизводиться или передаваться какими-либо средствами или в какой-либо форме без предварительного письменного согласия Clever&Clean.
- В зависимости от модели и типа вашего устройства часть содержания данной инструкции может отличаться от реального продукта.
- Clever&Clean, производитель и продавец не несут ответственность за технические или редакторские ошибки или упущения, содержащиеся в настоящем документе, а также за какие-либо случайные или косвенные повреждения и поломки устройства, вызванные невыполнением предостережений и инструкций.
- Clever&Clean не несет ответственность за повреждения в результате неутвержденного компанией использования продукта.
- Нарушение правил эксплуатации ведет к прекращению гарантийных обязательств.



# Спецификация и комплектация

## Параметры устройства

Модель	AQUA Light	Номинальная мощность	38 Вт
Диаметр	300 мм	Пульт дистанционного управления	ИК, элемент питания CR2025, 3 В
Высота	75 мм	Поддержка Wi-Fi	2,4 ГГц
Вес	2 кг	Продолжительность уборки	до ~ 90-120 минут
Рабочая температура / влажность	От +1 до +40 °С / < 90%	Контейнер объем / секция мусор / вода	400 мл / 250 мл / 150 мл (400 единый опц.)
Питание сетевого адаптера	210-230 В (50/60 Гц)	Фильтр, тип	Стандартный сетчатый + HEPA
Аккумуляторная батарея	Li-ион 2000 мАч (опц.), 2600 мАч, 14.8В		
Время зарядки	~3-4 ч		

## Комплектация



Робот-пылесос



Станция зарядки



Сетевой адаптер



Пульт дистанционного управления



Моющая панель и накладки из микрофибры



Запасной фильтр



Боковые щетки




Магнитный ограничитель зоны уборки



Контейнер в сборе и щетка для очистки



Инструкция по эксплуатации с гарантийным талоном

 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в устройство и комплектацию, характеристики могут подвергаться изменениям без предварительного уведомления.

# Общий обзор устройства

## Корпус робота

Кнопка начала и остановки уборки



Дисплей с сенсорными кнопками управления

Кнопка возврата на станцию зарядки

Крышка отсека для мусорного контейнера

Контакты автоматической зарядки

Датчики поверхности

Переднее колесо

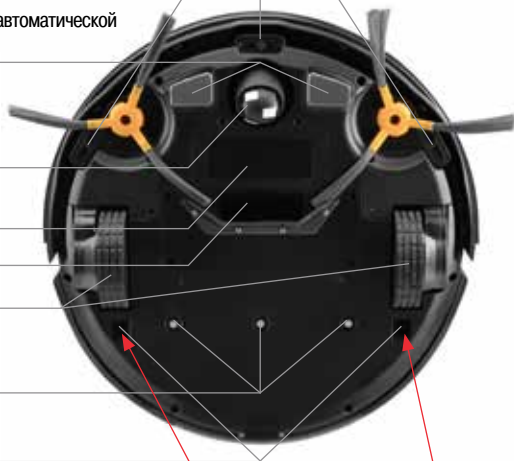
Крышка аккумуляторного отсека

Канал всасывания

Колеса

Каналы подачи воды

Места установки моющей панели



Выключатель питания

Разъем для сетевого адаптера

Бампер

Оптические датчики сближения



Моющая панель с установленной тканевой накладкой



## Станция зарядки



## Дистанционный пульт



**i** Перед началом использования ПДУ проверьте, удален ли размыкатель питания из отсека батарейки. График уборки, установленный с ПДУ, не синхронизируется с графиками уборки, устанавливаемыми из мобильного приложения. При подключении мобильного приложения время устанавливается автоматически.

# Подготовка к использованию

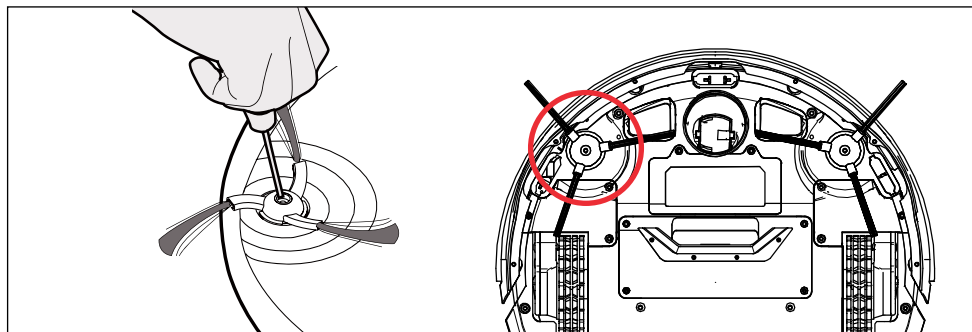
## Распаковка и ознакомление

⚠ Пожалуйста, ознакомьтесь с разделом инструкции «Правила эксплуатации и меры безопасности».

Перед первым использованием убедитесь, что с устройства, зарядной станции и пульта дистанционного управления удалены все транспортировочные демпферные накладки и защитные пленки.

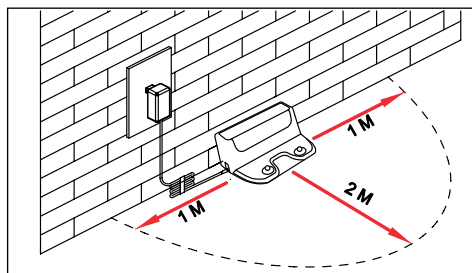
Проверьте, что в роботе установлен контейнер для мусора с фильтром (см. раздел «Общий обзор устройства»).

Если боковые щетки не установлены, то их следует установить, для этого понадобится крестовая отвертка.



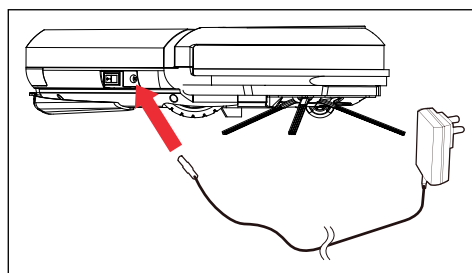
## ✓ Зарядка робота

Разместите станцию для зарядки возле стены и уберите препятствия в зоне 1 метра по бокам и 2 метра спереди от станции, как показано на рисунке.





Заряжайте устройство одним из способов, представленных ниже:


- Подключите сетевой адаптер одним концом к роботу, а другим – к розетке.







- Включите робота (выключатель находится сбоку корпуса, см. раздел «Общий обзор устройства») и поставьте его перед подключённой в сеть станцией зарядки.

Нажмите кнопку  на роботе или  на пульте дистанционного управления, для того чтобы робот направился к станции зарядки.

При этом на экране робота будет отображено: 

Во время зарядки на дисплее робота отображается: 

Когда робот полностью заряжен, на дисплее появится надпись: 

 Для продления срока службы аккумуляторной батареи:

- Перед первым использованием зарядите робот-пылесос не менее 6 часов.
- Производите зарядку робота-пылесоса, как только заряд батареи станет низким.
- Не препятствуйте автоматическому возвращению робота на станцию для зарядки после завершения уборки или при низком заряде батареи.
- Если робот не будет использоваться более 1 месяца, полностью зарядите батарею, выключите питание, уберите его на хранение в прохладное сухое место, а перед использованием зарядите робот-пылесос в течение 12 часов.

## Подготовка помещения

### Уборка пола от посторонних предметов

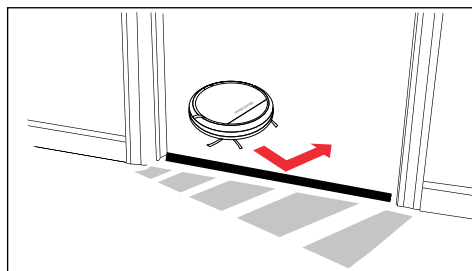
Уберите с пола одежду, листы бумаги, шнуры от занавесок и жалюзи, электрические провода, провода зарядных устройств и т.п., хрупкие или неустойчивые предметы, разлитые жидкости.

### Ограничение опасных зон уборки

Если помещение, в котором происходит уборка, имеет перепады высоты, такие как лестница или выход на балкон, то нужно установить препятствие, которое физически исключит доступ робота к краю пола. Доступ к открытому огню и раскалённым предметам также должен быть ограничен.

## Магнитный ограничитель зоны уборки

При необходимости ограничьте зоны уборки с помощью магнитного ограничителя. Во время уборки робот будет избегать пересечение магнитной ленты. Рекомендуем отмерить и отрезать часть ленты необходимой длины и зафиксировать двусторонним скотчем.





## Режим ожидания

Базовый режим для начала работы с роботом, в этом режиме робот ожидает от пользователя дальнейших указаний.

В режиме ожидания робот стоит на месте, выключатель питания в положении «включен», дисплей отображает текущее время.

## Спящий режим



Во время спящего режима робот стоит на месте, выключатель питания в положении «включен», но дисплей не горит. Для перевода в режим ожидания можно нажать на любую сенсорную кнопку на панели робота

 /  или на кнопку включения на пульте дистанционного управления.


## Начало уборки

Перед началом первой уборки, пожалуйста, ознакомьтесь с разделом «Подготовка к использованию». Убедитесь, что робот находится в режиме ожидания.




Запуск уборки можно осуществить с панели управления на корпусе робота, нажав кнопку  или с пульта дистанционного управления, нажав кнопку . Робот начнет уборку всей площади помещения, после окончания уборки робот перейдет в режим поиска станции зарядки. Повторное нажатие этих же кнопок остановит уборку. После остановки уборки и повторного запуска робот начинает уборку вновь, не разделяя площадь на когда-либо ранее убранную или нет.

Для направления робота на станцию зарядки нажмите на корпусе робота кнопку  или  на пульте дистанционного управления.

## Локальная уборка


Локальная уборка предназначена для быстрой уборки мусора с небольшой площади радиусом 2-4 метра. Установите робота в центр загрязнения, из режима ожидания запустите локальную уборку, нажав на пульте дистанционного управления кнопку . После завершения локальной уборки робот остановится и перейдет в спящий режим.


## ✓ Ручная уборка


Во время уборки можно менять маршрут движения робота, применяя ручное управление стрелками на пульте дистанционного управления    . Следует учитывать, что включение ручного режима останавливает режим автоматической уборки, и после окончания ручного управления робот сам вернется в режим автоматической уборки начав уборку с начала.

## ✓ Установка времени и расписания уборки

Если вы не подключали вашего робота к сети Интернет и не используете мобильное приложение, то вы можете установить время и расписание уборки при помощи пульта дистанционного управления.

Переведите вашего робота в режим ожидания и нажмите кнопку на пульте управления .

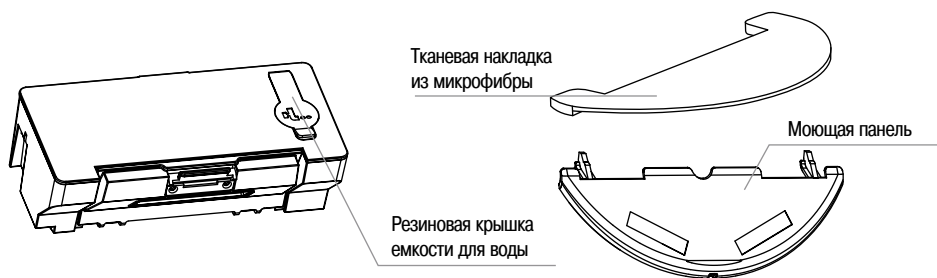
На экране начнут мигать цифры, обозначающие часы, установите стрелками на пульте управления нужное время, кнопкой  подтвердите установленное время.



Для установки времени начала уборки нажмите на пульте  управления и установите время.

## ✓ Влажная уборка

В стандартной комплектации данный робот-пылесос снабжен двухсекционным комбинированным контейнером, имеющим как отсек для собранного мусора, так и емкость для воды, необходимую для влажной протирки пола.

1. Перед началом влажной уборки следует прикрепить тканевую накладку из микрофибры на моющую панель и надеть моющую панель на робот-пылесос (дополнительно см. «Общий обзор устройства»).
2. В емкость для воды в контейнере следует залить чистую воду.



-  Не допускайте использование робота с установленной моющей панелью на ковровых поверхностях. Тканевую накладку из микрофибры можно стирать вручную и в стиральной машине при температуре до 40 градусов. После каждой уборки следует сливать остатки воды из емкости для воды в контейнере.
-  График уборки, установленный с ПДУ, не синхронизируется с графиками уборки, устанавливаемыми из мобильного приложения. При подключении мобильного приложения время устанавливается автоматически.

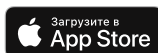
# «☎» Управление через мобильное приложение

## Установка

Для установки мобильного приложения требуется операционная система Android 7.0 и старше и iOS 9.0 и старше. Вы можете воспользоваться приложением TuYaSmart, если для Вас это будет удобнее, например, если уже есть устройства, подключенные через это приложение.



Или воспользуйтесь приложением C&C Robotics, которое вы можете найти и скачать в магазине вашего смартфона (APP Store или Google Play), или воспользуйтесь QR-кодом.

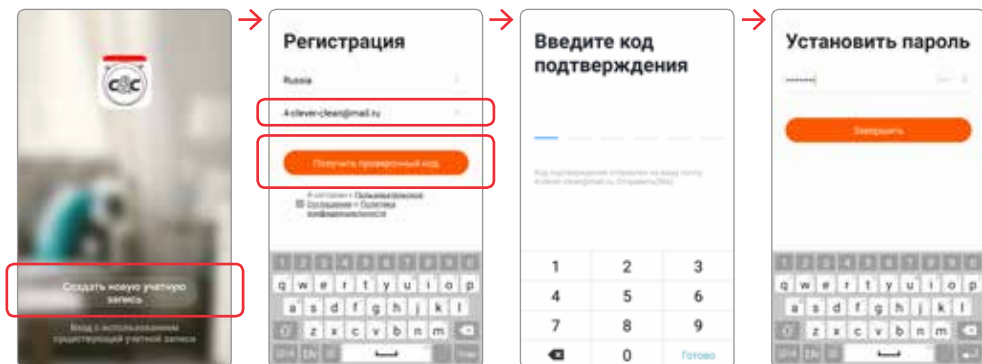


С целью унификации управления домашней техникой через системы умного дома для данного прибора реализовано мобильное приложение на платформе международного провайдера мобильных технологий для умных домов TUYA (Smart Life). Это в числе прочего позволяет настроить и использовать голосовое управление вашим устройством через большинство крупнейших сервисов умных домов, например, через Яндекс с Алисой. Вместе с тем, компания Clever&Clean не может и не несет ответственность за непосредственную работу сервиса мобильного приложения, а также за работу и доступ к серверам компании TUYA.

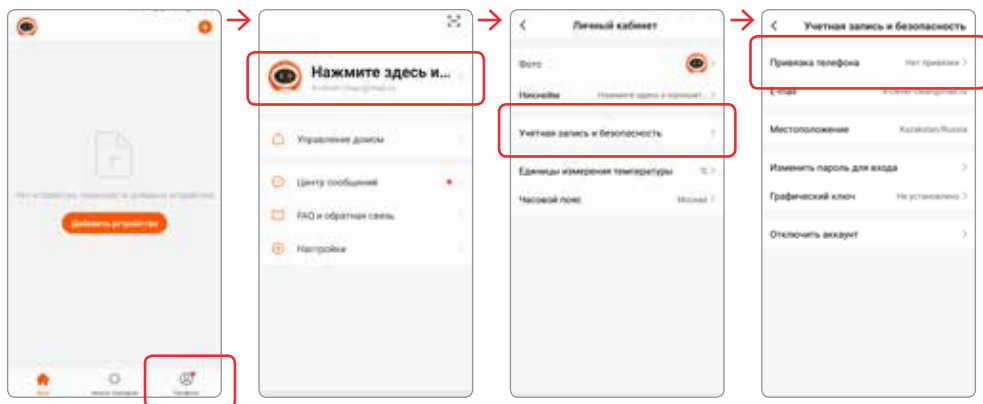
Информацию, получаемую из мобильного приложения с текущим статусом робота-пылесоса и условной схемой построения зоны уборки, не следует принимать как абсолютно достоверную. Точность информации с мобильного приложения позволяет интерпретировать ее как дополнительный, вспомогательный источник информации, помогающий пользователю самостоятельно составить свою общую, ориентировочную картину о статусе работы устройства.

Точность данных мобильного приложения отличается от действительных в том числе из-за задержек работы сети Интернет, качества связи в отдельных узлах канала связи и настройки всего оборудования и программных приложений по цепочке робот – телефон.

## Регистрация



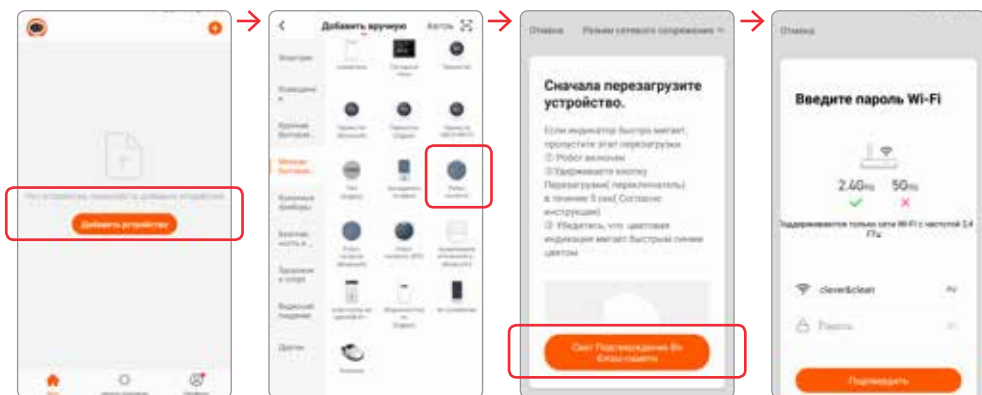
Произведите регистрацию пользователя в приложении, указав электронную почту. Приложение попросит Вас ввести код подтверждения, отправленный на Вашу почту. Вам будет предложено установить пароль.



Мы рекомендуем также произвести регистрацию номера телефона, это необходимо для сопряжения вашего устройства с сервисами умного дома, например, Яндекс с голосовым управлением Алиса. Для этого проследите по вкладкам, как указано на картинках.



## Подключение устройства к мобильному приложению

Важно! Робот-пылесос и смартфон, на котором установлено мобильное приложение, должны находиться в зоне доступа одной Wi-Fi сети, работающей в диапазоне 2,4 ГГц и имеющей свободный выход в Интернет. Смартфон на момент настройки должен быть подключен к этой Wi-Fi сети по каналу связи 2,4 ГГц. На момент подключения расстояние между роботом, роутером и телефоном не должно превышать 4 метра.

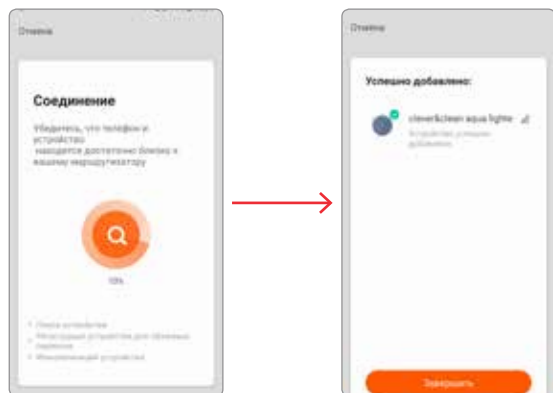


Следуя указаниям мобильного приложения, выберите «добавить устройство», во вкладке «Мелкая бытовая техника» выберите «робот пылесос».

Включите робота, переведя выключатель питания, находящийся сбоку робота, в положение включено. Дождитесь, когда робот загрузится и перейдет в режим ожидания. Затем нажмите на корпусе робота

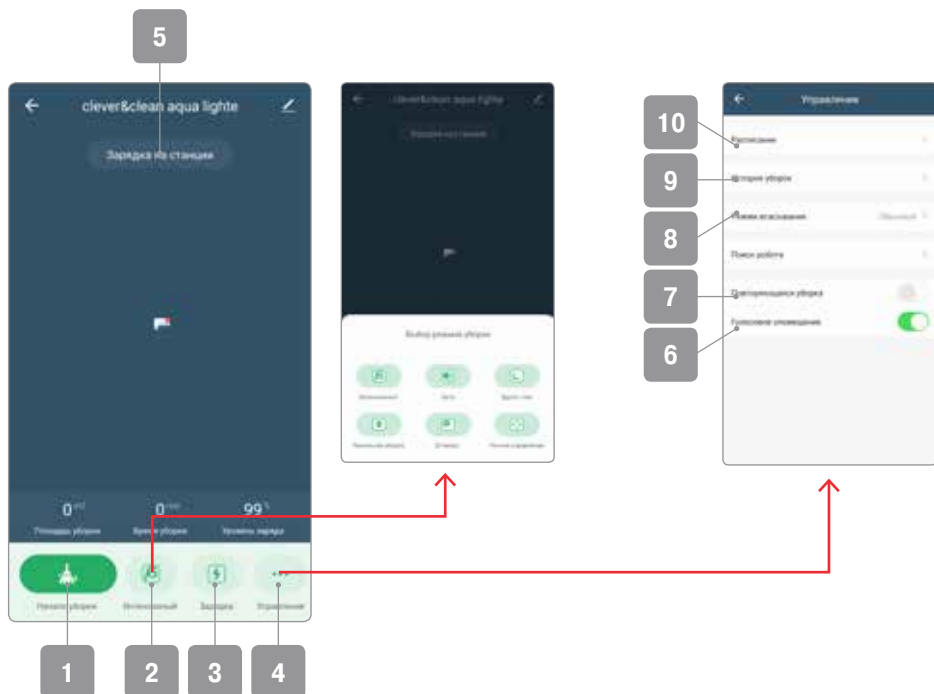
кнопку  и удерживайте до 5-ти секунд, пока на дисплее робота не начнет мигать значок  сети.

Введите название и пароль сети и нажмите «подключить». Если вы все сделали правильно, то через некоторое время (до 1 минуты) робот подключится к мобильному приложению через Интернет.



## Управление

Для начала управления роботом выберите подключенное устройство.

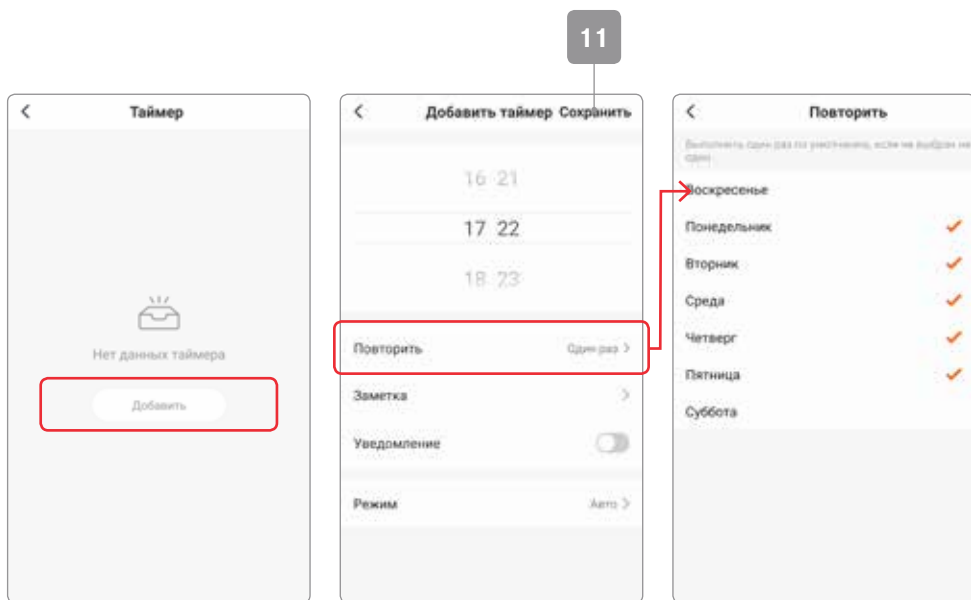


Роботом можно управлять, когда он находится в режиме ожидания. В основном разделе вы можете наблюдать текущее состояние робота **(5)**, статус уборки и уровень заряда аккумулятора.

Для запуска робота вы можете нажать «Начало уборки» **(1)**, для возврата робота на станцию зарядки – «Зарядка» **(3)**. Раздел **(2)** позволяет выбрать тип уборки. Интенсивная – это максимальная по продолжительности уборка до разряда аккумулятора, при этом робот не учитывает ранее пройденный маршрут и не сохраняет карту уборки. Авто – это уборка, при которой робот один раз убирает все доступное пространство. Уборка вдоль стен позволяет убрать периметр дома. Локальная уборка позволяет убрать загрязнения в радиусе до 2-х метров от точки запуска робота. 30 минут – уборка, ограниченная временем, для уборки 1-й комнаты. Ручное управление позволяет управлять перемещением робота через смартфон.

Следует учитывать, что любое переключение типа уборки воспринимается роботом как начало новой уборки, и ранее пройденный маршрут не будет сохранен в памяти.

В разделе **(4)** «Управление» можно производить отключение голосового информирования робота **(6)**, задавать режим повторной уборки **(7)**, при котором после уборки робот вернется на станцию зарядки и после зарядки вновь выйдет на уборку, менять мощность всасывания **(8)**, просматривать историю уборок **(9)** и настраивать график уборок **(10)**.



Для настройки графика уборки **(10)** в разделе «Таймер» нажмите «Добавить расписание». Установите время. Выберите в разделе «Повторить» дни недели, в которые необходимо осуществить уборку. Во вкладке «Заметка» вы можете установить имя расписания, что поможет вам легче ориентироваться, если у вас будет настроено много расписаний на различные дни и условия уборки. Также вы можете выбрать режим уборки, и если вы хотите получать сообщение на свой телефон о начале уборки, то включите «Уведомление». В конце настройки не забудьте нажать «Сохранить» **(11)**.

## Очистка контейнера

Для эффективной уборки рекомендуется регулярно после использования робота-пылесоса очищать контейнер и фильтр.



Если после влажной уборки в контейнере осталось вода, следует ее слить через заливное отверстие.

Откройте контейнер, как показано на рисунке, и вытряхните мусор из контейнера.



Снимите фильтр, потянув, как показано на рисунке, и почистите его.

Рекомендация. Для эффективной уборки рекомендуется менять фильтр через ~40 часов работы.

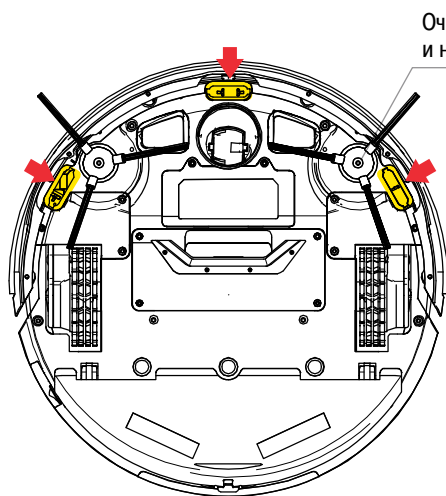




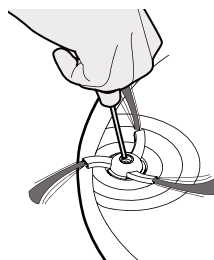
Для чистки контейнера и фильтра удобно использовать щетку, которая входит в комплект.

**!** Перед установкой контейнера в пылесос обязательно убедитесь, что вы установили фильтр.

## Очистка щёток и датчиков поверхности



Очищайте щетки от грязи и намотанного мусора.



Если щетки износились, их следует заменить. Для снятия щетки используйте крестовую отвертку.

Следите за чистотой датчиков, поверхности. Протирайте их регулярно.

Для чистки робота после использования рекомендуется протирать корпус мягкой, слегка влажной тканью.


Не используйте абразивные или химические вещества для очистки робота.

Тканевые моющие накладки, которые используются для протирки пола, можно стирать в стиральной машине.



## Коды сообщений, устранение неполадок

Неполадки / коды ошибок	Возможные причины	Решения
<b>ER01</b>	Контейнер для мусора не вставлен	Вставьте контейнер
<b>ER02</b>	Отсутствует сигнал с датчиков поверхности пола*	Поставьте робота на землю и очистите все нижние датчики робота
<b>ER03</b>	Затруднено вращение щеток	Проверьте, не наматалось ли что-то на щетки, почистите щетки
<b>ER04</b>	Затруднено вращение левого колеса	Проверьте, не наматалось ли что-то на колеса, почистите колеса
<b>ER05</b>	Затруднено вращение правого колеса	Проверьте, не наматалось ли что-то на колеса, почистите колеса
<b>ER06</b>	Затруднено вращение мотора всасывания	Почистите контейнер для мусора и фильтр
<b>ER09</b>	Бампер заблокирован, робот застрял	Проверьте, чтобы бампер робота двигался свободно, переставьте робота на свободную площадь
<b>Робот все время едет назад</b>	Загрязнены датчики бампера и поверхности. Темное половое покрытие*	Почистите оптические датчики робота на бампере и снизу робота. Проверьте работу робота на другом половом покрытии
<b>Не удается подключить робота к мобильному приложению</b>	Роутер и/или телефон не настроены на Wi-Fi 2,4 ГГц. Отсутствует подключение к Интернету	Роутер Wi-Fi должен иметь выход в Интернет и работать на частоте 2,4 ГГц, мобильный телефон во время добавления робота к приложению должен быть подключен к этому же роутеру на частоте 2,4 ГГц
<b>Не работает пульт дистанционного управления</b>	Проблема с элементом питания	Убедитесь, что вы удалили размыкатель питания из отсека батарейки. Замените батарейку

-  Если вышеуказанные варианты решения проблем не дали положительного результата, сделайте следующее:
- Перезапустите робот-пылесос, выключив питание, а затем включив его. Проверьте, возможно, ошибка устранена.
  - Если после перезапуска ошибка не была устранена, обратитесь в официальный сервисный центр.

\* Ваш робот-пылесос снабжён оптическими датчиками поверхности для избежание падения робота во время уборки. В случае если поверхность пола не отражает свет, имеет черное или темное матовое покрытие, например, черный ковер, то датчики будут воспринимать данную поверхность как обрыв пола, и робот не сможет нормально работать. Такие поверхности не предназначены для автоматической уборки роботами с оптическими датчиками поверхности.

