

kaspersky

**Руководство
администратора
Kaspersky Antidrone**

Уважаемый пользователь!

Спасибо, что доверяете нам. Мы надеемся, что этот документ поможет вам в работе и ответит на большинство возникающих вопросов.

Внимание! Права на этот документ являются собственностью АО "Лаборатория Касперского" (далее также "Лаборатория Касперского") и защищены законодательством Российской Федерации об авторском праве и международными договорами. За незаконное копирование и распространение документа и его отдельных частей нарушитель несет гражданскую, административную или уголовную ответственность в соответствии с применимым законодательством.

Копирование в любой форме, распространение, в том числе в переводе, любых материалов возможны только с письменного разрешения "Лаборатории Касперского".

Документ и связанные с ним графические изображения могут быть использованы только в информационных, некоммерческих или личных целях.

Документ может быть изменен без предварительного уведомления.

За содержание, качество, актуальность и достоверность используемых в документе материалов, права на которые принадлежат другим правообладателям, а также за возможный ущерб, связанный с использованием этих материалов, "Лаборатория Касперского" ответственности не несет.

Дата редакции документа: 13.03.2020

© 2020 АО "Лаборатория Касперского"

<https://www.kaspersky.ru>
<https://support.kaspersky.ru>

О "Лаборатории Касперского" (<https://www.kaspersky.ru/about/compan>

Содержание

Об этом руководстве	4
О программе	5
Аппаратные и программные требования	6
Комплект поставки Kaspersky Antidrone	7
Архитектура защиты от БВС.....	8
Развертывание защиты с помощью программы Kaspersky Antidrone	9
Установка программы.....	10
Как подготовить программу к установке.....	10
Как установить программу.....	10
Как активировать программу	11
Как войти в учетную запись администратора	11
Удаление программы.....	12
Лицензирование программы.....	13
О Лицензионном договоре.....	13
О лицензии.....	13
О файле ключа.....	13
Задачи администратора	14
Как создать периметр	14
Как изменить данные периметра.....	15
Как удалить периметр.....	15
Как добавить устройство в периметр	15
Как изменить данные устройства	17
Как удалить устройство	17
Как настроить интерфейс программы	17
Задачи оператора	18
Как войти в учетную запись оператора	18
Как просмотреть изображение с устройства.....	18
Как нейтрализовать БВС	19
Обращение в Службу технической поддержки	20
Способы получения технической поддержки.....	20
Техническая поддержка по телефону	20
Техническая поддержка через Kaspersky CompanyAccount	20
Уведомления о товарных знаках.....	22

Об этом руководстве

Руководство администратора Kaspersky Antidrone адресовано специалистам, которые осуществляют установку и администрирование Kaspersky Antidrone, и специалистам, которые осуществляют техническую поддержку организаций, использующих Kaspersky Antidrone.

В этом руководстве вы можете найти информацию о настройке и использовании Kaspersky Antidrone, а также способах получения технической поддержки.

О программе

Программа Kaspersky Antidrone предназначена для обнаружения и нейтрализации беспилотных воздушных судов (далее также БВС). Беспилотные воздушные суда могут представлять угрозу безопасности ваших конфиденциальных данных, например, выполнять несанкционированную аудио- и видеосъемку, заниматься шпионажем, а также использоваться злоумышленниками для кражи вашего имущества. Чтобы этого не произошло, вы можете приобрести у "Лаборатории Касперского" комплексное решение по защите вашего объекта от БВС.

Какие задачи решает Kaspersky Antidrone

- **Защита приватности.** В настоящее время большинство БВС имеют камеры высокого разрешения и небольшие размеры, что делает их опасными с точки зрения шпионажа. Установленные на БВС камеры могут захватывать данные с компьютерных экранов, документов, а также снимать технологические процессы.
- **Защита от физической атаки.** БВС могут использоваться для организации покушений и заказных убийств путем доставки взрывчатых веществ в частные резиденции и на охраняемые объекты.
- **Защита от контрабанды.** БВС могут использоваться для доставки запрещенных вещей на спортивные арены и в тюрьмы.
- **Защита от кражи.** БВС могут использоваться для кражи ценностей и личного имущества.
- **Защита воздушного пространства.** Количество БВС неуклонно растет в связи с тем, что их цена снижается. Неопытные пилоты могут случайно нанести ущерб имуществу или здоровью людей. Известны случаи столкновений БВС с самолетами возле аэропортов. Если вы используете БВС на своих объектах, Kaspersky Antidrone поможет проконтролировать, что район полетов ваших БВС надежно защищен от столкновения с другими БВС.

Аппаратные и программные требования

Аппаратные требования для компьютера, на который устанавливается программа Kaspersky Antidrone:

- процессор Intel® Core™ x86-64 (не менее 4 физических ядер);
- оперативная память не менее 8 Гб;
- диск SSD не менее 512 Гб;
- видеокарта Nvidia GeForce не менее 8 Гб (с поддержкой CUDA версии не менее 10.0).

Программные требования:

- операционная система Ubuntu Desktop 16.04.6 или 18.04.4;
- драйвер Nvidia последней версии;
- пакеты: ros, docker, libpqxx.

Браузеры:

- Google Chrome™ v80 и выше;
- Mozilla™ Firefox™ v70 и выше;
- Microsoft® Internet Explorer® 9 и выше;
- Microsoft Edge 11 и выше;
- Safari® 8 и выше.

Комплект поставки Kaspersky Antidrone

«Лаборатория Касперского» передает вам следующие данные, необходимые для установки и использования программы:

- Ссылку на скачку инсталляционного пакета Kaspersky Antidrone, который имеет имя вида `kesl-10.1.1-<номер сборки>.i386.rpm` и включает:
 - архив, содержащий 5 docker-образов;
 - установочный скрипт `run.sh`;
 - файл ключа для активации программы (см. раздел "О файле ключа" на стр. [13](#));
 - имя администратора и пароль для входа в систему.
- Руководство администратора Kaspersky Antidrone.

Архитектура защиты от БВС

Защита от БВС состоит из аппаратного и программного комплексов, взаимодействующих друг с другом.

Аппаратный комплекс состоит из следующего оборудования:

- модули первичного обнаружения:
 - камеры наружного наблюдения;
 - микрофоны;
 - радары;
 - лидары.
- модуль классификации и нейтрализации (далее также МКН) – устройство для классификации объектов и возможной нейтрализации;
- вычислительная платформа с заранее установленной программой "Лаборатории Касперского" (нейронная сеть);
- сервер, на который администратор устанавливает программу Kaspersky Antidrone;
- рабочая станция, с которой оператор подключается к серверу.

Программный комплекс состоит из следующих компонентов:

- программа Kaspersky Antidrone, установленная на сервере администрирования;
- браузер, установленный на рабочей станции, через который выполняется подключение к серверу администрирования.

Возникновение и обработка инцидента

1. Модули первичного обнаружения идентифицируют летящий объект в границах охраняемого периметра.
2. Модули первичного обнаружения отправляют команду на МКН, который поворачивается в сторону летящего объекта и отслеживает его с помощью камеры.
3. МКН отправляет данные на вычислительную платформу на базе нейронной сети.
4. Нейронная сеть Kaspersky Antidrone определяет тип летающего объекта (БВС, птица, самолет).
5. В зависимости от настройки программа Kaspersky Antidrone автоматически отправляет команду о нейтрализации неизвестного БВС на МКН, или оператор отдает команду в ручном режиме.
6. Модуль классификации и нейтрализации подавляет сигнал, с помощью которого управляется неизвестное БВС, путем создания помех на частотах управления гражданским БВС.

В результате потери управления БВС возвращается к месту запуска или совершает вынужденное приземление на территории охраняемого объекта.

Развертывание защиты с помощью программы Kaspersky Antidrone

Развертывание защиты от БВС выполняется в следующей последовательности:

1. Специалисты безопасности определяют физический периметр объекта, который необходимо защищать от БВС.
2. При поддержке наших партнеров специалисты безопасности устанавливают оборудование таким образом, чтобы весь периметр контролировался модулями первичного обнаружения и модулем классификации и нейтрализации.
3. Администратор устанавливает программу Kaspersky Antidrone на сервер администрирования (см. раздел "Как установить программу" на стр. [10](#)).
4. Администратор создает в программе Kaspersky Antidrone периметр (см. раздел "Как создать периметр" на стр. [14](#)), соответствующий физическому периметру, который необходимо защищать от БВС.
5. Администратор добавляет устройства в периметр в программе Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как добавить устройство в периметр" на стр. [15](#)).

Установка программы

Этот раздел содержит информацию об установке Kaspersky Antidrone.

В этом разделе

Как подготовить программу к установке.....	10
Как установить программу.....	10
Как активировать программу.....	11
Как войти в учетную запись администратора.....	11

Как подготовить программу к установке

► Чтобы подготовить программу к установке, выполните следующие действия:

1. Выберите компьютер, который будет выполнять роль сервера администрирования. Компьютер должен отвечать аппаратным и программным требованиям (см. раздел "Аппаратные и программные требования" на стр. [6](#)) и быть подключенным к вашей локальной сети.
2. Скачайте на рабочий стол сервера администрирования следующие данные, предоставленные "Лабораторией Касперского":
 - архив, содержащий 5 docker-образов;
 - установочный скрипт `run.sh`;
 - имя администратора и пароль для входа в систему.
3. Присвойте серверу администрирования адрес, который будет использоваться для доступа к Kaspersky Antidrone с других компьютеров в локальной сети.

Адрес зависит от того, как организована сетевая инфраструктура объекта. Если Kaspersky Antidrone встраивается в уже существующую локальную сеть объекта, то адрес присваивается IT-службой объекта в процессе монтажа оборудования. Если во время развертывания вы сами выполняете прокладку Ethernet-сети, вы можете присвоить адрес серверу администрирования самостоятельно.

Как установить программу

► Чтобы установить программу, выполните следующие действия:

1. На сервере администрирования откройте terminal и введите следующие команды:
 - a. `cd ~/Desktop`
 - b. `sudo chmod +x run.sh` (если нужно сделать файл исполняемым)
При необходимости введите пароль администратора.
 - c. `./run.sh`

Установочный скрипт по очереди запустит все пять контейнеров и установит программу.

Как активировать программу

Программа активируется автоматически с помощью файла ключа (см. раздел "О файле ключа" на стр. [13](#)) во время установки. Вам не нужно добавлять файл ключа вручную или вводить код активации в программе.

Как войти в учетную запись администратора

► *Чтобы войти в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone, выполните следующие действия:*

1. Запустите браузер.
2. В адресной строке введите адрес сервера, на котором установлена программа Kaspersky Antidrone. Если вы входите в Kaspersky Antidrone с сервера администрирования, используйте для входа следующий адрес: 127.0.0.1. Если вы входите с другого компьютера, используйте адрес, заданный для удаленного подключения.
3. Введите имя администратора.
4. Введите пароль администратора.

Будет выполнен вход в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone.

Удаление программы

► Чтобы удалить программу, выполните следующие действия:

1. На сервере администрирования откройте terminal и введите следующие команды:

a. `cd ~/Desktop`

b. `sudo chmod +x uninstall.sh` (если нужно сделать файл исполняемым)

При необходимости введите пароль администратора.

c. `./uninstall.sh`

Программа будет удалена с сервера администрирования.

Лицензирование программы

Этот раздел содержит информацию о лицензировании программы Kaspersky Antidrone.

В этом разделе

О Лицензионном договоре.....	13
О лицензии.....	13
О файле ключа	13

О Лицензионном договоре

Лицензионный договор – это юридическое соглашение между вами и "Лабораторией Касперского", в котором указано, на каких условиях вы можете использовать программу.

О лицензии

Лицензия – это ограниченное по времени право на использование программы, предоставляемое вам на основании Лицензионного договора.

Лицензия включает в себя право на получение следующих видов услуг:

- использование программы в соответствии с условиями Лицензионного договора;
- получение технической поддержки.

О файле ключа

Файл ключа – это файл, который используется для активации программы на срок, оговоренный в Лицензионном договоре. Файл ключа входит в комплект поставки, передаваемый вам "Лабораторией Касперского" по условиям Лицензионного договора. Активация программы с помощью файла ключа выполняется автоматически во время установки программы.

Задачи администратора

Администратор программы Kaspersky Antidrone может выполнять следующие действия:

- создавать и удалять периметры;
- изменять данные периметра;
- добавлять и удалять устройства в периметр;
- изменять данные устройств;
- просматривать изображения с камер и лидаров;
- нейтрализовать БВС;
- просматривать архив событий;
- просматривать и изменять список операторов;
- настраивать интерфейс программы.

В этом разделе

Как создать периметр	14
Как изменить данные периметра	15
Как удалить периметр.....	15
Как добавить устройство в периметр.....	15
Как изменить данные устройства	17
Как удалить устройство	17
Как настроить интерфейс программы.....	17

Как создать периметр

► Чтобы создать периметр, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. В левом верхнем углу экрана нажмите на кнопку  .
Откроется меню, в котором вы можете выбрать фигуру для определения периметра.
Выберите один из вариантов:
 - Круг. Нажмите на значок круга и переместите курсор мыши на карту. Зажмите левую клавишу мыши и тяните курсор в сторону, чтобы создать круглый периметр.
 - Квадрат. Нажмите на значок квадрата и переместите курсор мыши на карту. Зажмите левую клавишу мыши и ведите курсор в сторону, чтобы создать квадратный периметр.
 - Прямоугольник. Нажмите на значок прямоугольника и переместите курсор мыши на карту.

Ошибка! Используйте вкладку "Главная" для применения Heading 1 к тексту, который должен здесь отображаться.

Зажмите левую клавишу мыши и ведите курсор в сторону, чтобы создать прямоугольный периметр.

- Многоугольник. Нажмите на значок многоугольника и переместите курсор мыши на карту. Переместите курсор в следующую точку, а затем в следующую и так до тех пор, пока вы не создадите замкнутый периметр. Чтобы завершить создание периметра, наведите курсор мыши на первую точку.

После того как вы создадите периметр на карте, с правой стороны откроется окно ввода данных для этого периметра.

3. В списке **Тип** выберите пункт **Территория** или **Периметр**.
4. В поле **Имя** введите название созданного периметра.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Созданный вами периметр будет отображаться на карте.

Как изменить данные периметра

► Чтобы изменить данные периметра, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. Выберите периметр на закладке **Зоны** с правой стороны экрана и нажмите на кнопку .
3. Нажмите на кнопку **Редактировать**.
Откроется окно **Редактирование зоны**.
4. Внесите изменения и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Как удалить периметр

► Чтобы удалить периметр, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. Выберите периметр на закладке **Зоны** с правой стороны экрана и нажмите на кнопку .
3. Нажмите на кнопку **Удалить**.

Как добавить устройство в периметр

Чтобы добавить устройство, необходимо сначала создать периметр (см. раздел "Как создать периметр" на стр. [14](#)). После того как вы создали периметр, вы можете добавить в этот периметр одно или несколько устройств.

► Чтобы добавить устройство в периметр, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. В левом верхнем углу на карте нажмите на кнопку .
3. В раскрывающемся меню выберите тип устройства.

Доступны следующие типы устройств:

- Камера. Чтобы добавить камеру, нажмите на значок  в меню и наведите курсор мыши на какую-нибудь точку на карте. Зажмите левую клавишу мыши и ведите курсор в сторону, чтобы создать круглый радиус действия камеры.
- Модуль классификации и нейтрализации. Чтобы добавить МКН, нажмите на значок  и наведите курсор мыши на какую-нибудь точку на карте. Зажмите левую клавишу мыши и ведите курсор в сторону, чтобы создать круглый радиус действия МКН.
- Лидар. Чтобы добавить лидар, нажмите на значок  в меню и наведите курсор мыши на какую-нибудь точку на карте. Зажмите левую клавишу мыши и ведите курсор в сторону, чтобы создать круглый радиус действия лидара.

После того как вы добавили устройство, с правой стороны откроется окно ввода данных для этого устройства.

4. Введите данные из спецификации на это устройство, а также данные о расположении устройства на объекте:
 - **Type.** Выберите тип устройства из списка.
 - **Model.** Выберите модель устройства из списка.
 - **Name.** Введите название устройства.
 - **State.** Выберите состояние устройства из списка.
 - **IP-address.** Введите IP-адрес устройства.
 - **Port.** Введите номер порта устройства.
 - **Stream URL.** Введите адрес видеопотока.
 - **Latitude.** Введите координаты устройства по широте.
 - **Longitude.** Введите координаты устройства по долготе.
 - **Altitude.** Введите высоту устройства в метрах.
 - **Rotation.** Укажите угол вращения устройства.
 - **Horizontal mount.** Укажите горизонтальный угол установки устройства.
 - **Vertical mount.** Укажите вертикальный угол установки устройства.
 - **Rotation mount.** Укажите угол вращения установки устройства.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Устройство будет добавлено и отобразится на закладке **Сенсоры** в меню справа.

Как изменить данные устройства

► Чтобы изменить данные устройства, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. В правой части экрана на закладке **Сенсоры** выберите устройство и нажмите на кнопку .
3. Нажмите на кнопку **Редактировать**.
Откроется окно **Редактирование сенсора**.
4. Внесите изменения и нажмите на кнопку **Сохранить**.

Как удалить устройство

► Чтобы удалить устройство, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. В правой части экрана на закладке **Сенсоры** выберите устройство и нажмите на кнопку .
3. Нажмите на кнопку **Удалить**.

Как настроить интерфейс программы

► Чтобы настроить интерфейс программы, выполните следующие действия:

1. Войдите в учетную запись администратора Kaspersky Antidrone (см. раздел "Как войти в учетную запись администратора" на стр. [11](#)) в браузере.
2. Выполните необходимые действия с помощью кнопок:
 - Чтобы изменить фон карты (темный / светлый), нажмите на кнопку .
 - Чтобы изменять масштаб карты, используйте кнопки:  и .
 - Чтобы открыть / закрыть боковое меню, используйте кнопки:  и .
 - Чтобы развернуть / свернуть изображение, используйте кнопки:  и .

Задачи оператора

Оператор программы Kaspersky Antidrone может выполнять следующие действия:

- просматривать изображения с камер и лидаров;
- нейтрализовать БВС.

В этом разделе

Как войти в учетную запись оператора	18
Как просмотреть изображение с устройства.....	18
Как нейтрализовать БВС	19

Как войти в учетную запись оператора

► *Чтобы войти в учетную запись оператора Kaspersky Antidrone, выполните следующие действия:*

1. Запустите браузер.
2. В адресной строке введите адрес сервера, на котором установлена программа Kaspersky Antidrone. Если вы входите в Kaspersky Antidrone с сервера администрирования, используйте для входа следующий адрес: 127.0.0.1. Если вы входите с другого компьютера, используйте адрес, заданный для удаленного подключения.
3. Введите имя пользователя.
4. Введите пароль пользователя.

Будет выполнен вход в учетную запись оператора Kaspersky Antidrone.

Как просмотреть изображение с устройства

► *Чтобы просмотреть изображение с устройства, выполните следующие действия:*

1. Войдите в учетную запись оператора Kaspersky Antidrone в браузере.
2. В раскрывающемся меню справа выберите закладку **Сенсоры**.
3. Выберите устройство, изображение с которого вы хотите просмотреть.

В нижней части меню отобразится экран, на котором вы сможете увидеть изображение, передаваемое с выбранного устройства. По щелчку мыши на экране вы можете увеличить изображение.

Как нейтрализовать БВС

Когда МКН обнаруживает неизвестное БВС, он сразу же поворачивается в сторону этого БВС и далее следует за ним, передавая данные в программу Kaspersky Antidrone. При этом периметр на карте начинает мигать красным цветом. Оператор может видеть БВС на карте, а также просматривать изображение БВС, полученное с лидаров и камер.

► *Чтобы нейтрализовать БВС, выполните следующие действия:*

1. Войдите в учетную запись Оператора Kaspersky Antidrone в браузере (см. раздел "Как войти в учетную запись оператора" на стр. [18](#)).
2. Нажмите на кнопку **Jamming**.

Устройство будет нейтрализовано. Вы сможете проследить траекторию движения БВС после нейтрализации. Обычно после исполнения команды на нейтрализацию БВС возвращается к тому месту, откуда оно начало движение или же приземляется непосредственно в том месте, где оно потеряло связь с управляющим устройством.

Обращение в Службу технической поддержки

Этот раздел содержит информацию о способах и условиях получения технической поддержки.

В этом разделе

Способы получения технической поддержки.....	20
Техническая поддержка по телефону.....	20
Техническая поддержка через Kaspersky CompanyAccount.....	20

Способы получения технической поддержки

Прежде чем обратиться в Службу технической поддержки, ознакомьтесь с правилами предоставления технической поддержки (https://support.kaspersky.ru/support/rules#ru_ru).

Вы можете связаться со специалистами Службы технической поддержки одним из следующих способов:

- Позвонить по телефону. Этот способ позволяет проконсультироваться по телефону со специалистами русскоязычной или интернациональной Службы технической поддержки.
- Отправить запрос в Службу технической поддержки "Лаборатории Касперского" с портала Kaspersky CompanyAccount (<https://companyaccount.kaspersky.com>).

Техническая поддержка по телефону

В большинстве регионов по всему миру вы можете позвонить специалистам Службы технической поддержки. Вы можете найти информацию о способах получения технической поддержки в вашем регионе и контакты Службы технической поддержки на веб-сайте Службы технической поддержки "Лаборатории Касперского" (<https://support.kaspersky.ru/b2c>).

Перед обращением в Службу технической поддержки ознакомьтесь с правилами предоставления технической поддержки (https://support.kaspersky.ru/support/rules#ru_ru).

Техническая поддержка через Kaspersky CompanyAccount

Kaspersky CompanyAccount (<https://companyaccount.kaspersky.com>) – это портал для организаций, использующих программы "Лаборатории Касперского". Портал Kaspersky CompanyAccount предназначен для взаимодействия пользователей со специалистами "Лаборатории Касперского" с помощью электронных

запросов. На портале Kaspersky CompanyAccount можно отслеживать статус обработки электронных запросов специалистами "Лаборатории Касперского" и хранить историю электронных запросов.

Вы можете зарегистрировать всех сотрудников вашей организации в рамках одной учетной записи Kaspersky CompanyAccount. Одна учетная запись позволяет вам централизованно управлять электронными запросами от зарегистрированных сотрудников в "Лабораторию Касперского", а также управлять правами этих сотрудников в Kaspersky CompanyAccount.

Портал Kaspersky CompanyAccount доступен на следующих языках:

- английском;
- испанском;
- итальянском;
- немецком;
- польском;
- португальском;
- русском;
- французском;
- японском.

Вы можете узнать больше о Kaspersky CompanyAccount на веб-сайте Службы технической поддержки (https://support.kaspersky.ru/faq/companyaccount_help).

Уведомления о товарных знаках

Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

Google Chrome – товарный знак Google, Inc.

Intel, Core – товарные знаки Intel Corporation, зарегистрированные в Соединенных Штатах Америки и в других странах.

Microsoft, Internet Explorer – товарные знаки Microsoft Corporation, зарегистрированные в Соединенных Штатах Америки и в других странах.

Mozilla, Firefox – товарные знаки Mozilla Foundation.

Safari – товарный знак Apple Inc., зарегистрированный в США и других странах.