



## Беспроводные точки доступа серии Cisco Aironet 3600

Оборудование для беспроводных сетей моделей AIR-CAP3602I-R-K9, AIR-CAP3602E-R-K9 производства ООО “Сиско Системс” (Россия) представляет собой управляемые точки доступа, с возможностью установки интерфейсных карт расширения и обеспечивающие возможность передачи данных через беспроводную среду. Данное оборудование обеспечивает подключение мобильных пользователей к сети передачи данных.

Точки доступа Cisco Aironet 3600 предназначены для организации радиодоступа в сетях беспроводной передачи данных (WLAN) со скоростью до 450 Мбит/с в соответствии со стандартами IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n. Точки доступа поддерживают режим многоканального приема-передачи 4x4 (MIMO), три пространственных потока.

### Характеристики оборудования

В Таблице 1 представлены основные Технические характеристики беспроводных точек доступа серии Cisco Aironet 3600.

**Таблица 1.** Основные технические характеристики беспроводных точек доступа серии Cisco Aironet 3600

Параметр	Характеристики
Заказной код	<p><b>Точки доступа Cisco Aironet 3600i: Для помещений, со встроенными антеннами</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIR-CAP3602I-R-K9 – Точка доступа 802.11a/b/g/n, управляемая контроллером</li> </ul> <p><b>Точки доступа Cisco Aironet 3600e: Для помещений с осложненными параметрами окружающей среды, с внешними антеннами</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIR-CAP3602E-R-K9 – Точка доступа 802.11a/b/g/n, управляемая контроллером</li> </ul>

Параметр	Характеристики
<b>Параметры 802.11n</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>режим многоканального приема-передачи 4x4 (MIMO), три пространственных потока.</li> <li>Ширина каналов 20 и 40 МГц</li> <li>Скорость передачи данных до 450 Мбит/с (при ширине канала 40-МГц в диапазоне 5 ГГц)</li> </ul>
<b>Диапазоны рабочих полос радиочастот</b>	<b>R (регуляторный домен R):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2400-2483,5 МГц</li> <li>5150-5350 МГц</li> <li>5650-5825 МГц</li> </ul>
<p><b>Примечание:</b> Более подробно ознакомиться с информацией об используемых радиочастотных каналах и мощностях передачи на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco:</p> <p><a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/channels/lwapp/reference/guide/3600e_3600i_pwr_chn.xlsx">http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/channels/lwapp/reference/guide/3600e_3600i_pwr_chn.xlsx</a></p>	
<b>Максимальная ЭИИМ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>не превышает 100 мВт (20 дБм)</li> </ul>
<b>Встроенные антенны</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4 ГГц, коэффициент усиления 2 дБи, всенаправленная</li> <li>5 ГГц, коэффициент усиления 5 дБи, всенаправленная</li> </ul>
<b>Внешние антенны (заказываются отдельно)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Допускается использование внешних антенн до 6 дБи (2.4 ГГц и 5 ГГц).</li> <li>Соединительные разъемы типа RP-TNC</li> <li>Ознакомиться более подробно с информацией о типах совместимых антенн на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco: <a href="http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/wireless/ps7183/ps469/at_a_glance_c45-513837.pdf">http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/wireless/ps7183/ps469/at_a_glance_c45-513837.pdf</a></li> </ul>
<b>Интерфейсы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10/100/1000BASE-T (тип коннектора RJ-45)</li> <li>Порт управления Management console port (тип коннектора RJ-45)</li> </ul>
<b>Индикаторы состояния</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Индикатор состояния LED показывает состояние загрузки, статус, рабочее состояние, предупреждения и ошибки</li> <li>Ознакомиться более подробно с информацией о возможных состояниях индикатора на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco: <a href="http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/3600/quick/guide/ap3600getstart.html#wp37791">http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/3600/quick/guide/ap3600getstart.html#wp37791</a></li> </ul>
<b>Габаритные размеры (Ш x Г x В)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Точка доступа (без монтажных приспособлений): 22.1 x 22.1 x 5.4 см</li> </ul>
<b>Масса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.13 кг</li> </ul>
<b>Объем системной памяти</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>128 МБ DRAM</li> <li>32 МБ флэш</li> </ul>
<b>Параметры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>44 – 57 В постоянного тока (номинальное напряжение 48В)</li> </ul>

Параметр	Характеристики
<b>электропитания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инжектор или блок питания: 100 - 240 В переменного тока; 50 Гц (номинальные напряжение 220В)</li> </ul>
<b>Типы используемых питающих устройств</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оборудование, обеспечивающее питание по технологии Power Over Ethernet (PoE) совместимое с IEEE 802.3af</li> <li>• Инжектор питания для ТД Cisco Aironet 3600 модели AIR-PWRINJ4= (заказывается отдельно)</li> <li>• Блок питания для ТД Cisco Aironet 3600 модели AIR-PWR-B= (заказывается отдельно)</li> </ul>
<b>Потребляемая мощность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТД Cisco Aironet 3600: 12.95 Вт</li> </ul> <p>Примечание: При организации питания точки доступа через сеть Ethernet (PoE), мощность, потребляемая от питающего оборудования, будет несколько выше на величину, зависящую от длины соединительного кабеля (шнура). Эта дополнительная расходуемая мощность может достигать 2.45Вт, в результате чего общая потребляемая системой питания мощность (точка доступа + соединительный кабель (шнур)) может составлять, примерно, 15,4 Вт.</p>

### Способ размещения

Точки доступа выполнены в виде блока, предназначенного для установки на потолке. При необходимости точка доступа может быть установлена на стене или другой ровной устойчивой поверхности, однако это не рекомендуется изготовителем.

### Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах

Точки доступа предназначены для использования в коммерческих зонах и производственных зонах без воздействия опасных и вредных производственных факторов. Оборудование не предназначено для использования в жилых помещениях.

Точки доступа предназначены для круглосуточной непрерывной эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

## Правила и условия безопасной эксплуатации

Важные инструкции по соблюдению техники безопасности приведены в Таблице 2.

**Таблица 2.** Инструкции по соблюдению техники безопасности точек доступа серии Cisco Aironet 3600

Номер заявления	Описание инструкции
 <b>Заявление 1071</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Предупреждение</b></li></ul> <p><b>ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b></p> <p>Этот символ предупреждения обозначает опасность. То есть имеет место ситуация, в которой следует опасаться телесных повреждений. Перед эксплуатацией оборудования выясните, каким опасностям может подвергаться пользователь при использовании электрических цепей, и ознакомьтесь с правилами техники безопасности для предотвращения возможных несчастных случаев. Воспользуйтесь номером заявления, приведенным в конце каждого предупреждения, чтобы найти его переведенный вариант в переводе предупреждений по безопасности, прилагаемом к данному устройству.</p> <p><b>СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ</b></p> <p>Statement 1071—Warning Definition</p>

Номер заявления	Описание инструкции
 <b>Заявление 353</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Это устройство может быть подключено к источнику питания для подачи питания по сети Ethernet (PoE), удовлетворяющему требованиям стандарта IEEE 802.3af, или источнику питания ограниченного применения, удовлетворяющему требованиям стандарта IEC60950.</p> <p>Statement 353—Power Source Warning</p>
 <b>Заявление 366</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Это оборудование должно иметь внешнее заземление с помощью поставляемого пользователем заземляющего провода. Только после этого можно подавать питание. Если вы не уверены в наличии подходящего заземления, обратитесь в соответствующую организацию по контролю электрических параметров или к электрику.</p> <p>Statement 366—Grounding the Equipment</p>
 <b>Заявление 369</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Это устройство может быть подключено к источнику питания для подачи питания по сети Ethernet (PoE), удовлетворяющему требованиям стандарта IEEE 802.3af.</p> <p>Statement 369—Power over Ethernet IEEE 802.3af Warning</p>
 <b>Заявление 375</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Точка доступа, антенны, а также все межкомпонентное оборудование, включая подключения локальной сети, должны находиться в помещении внутри одного здания.</p> <p>Statement 375—Must Be Located Indoors Within the Same Building</p>
 <b>Заявление 1004</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Перед подключением устройства к источнику электропитания ознакомьтесь с данной инструкцией по установке. Statement 1004—Installation Instructions Warning</p>
 <b>Заявление 1005</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Защита устройства от короткого замыкания (перегрузки) осуществляется с помощью оборудования, являющегося частью электропроводки здания. Убедитесь, что номинал защитного устройства не превышает: 20A</p> <p>Statement 1005—Circuit Breaker Warning</p>
 <b>Заявление 1040</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Утилизация данного изделия должна выполняться в соответствии со всеми региональными и местными правилами и нормами.</p> <p>Statement 1040—Product Disposal</p>
 <b>Заявление 1074</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предупреждение</b></li> </ul> <p>Установка оборудования должна соответствовать местным и национальным электротехническим нормам. Statement 1074—Comply with Local and National Electrical Codes</p>

## Правила и условия хранения, перевозки, реализации и утилизации

Точки доступа должны использоваться в помещении, защищающем его от воздействия атмосферных осадков и обеспечивающем естественное охлаждение (конвекцию).

Оборудование должно храниться в помещении в заводской упаковке.

Транспортирование оборудования должно производиться в заводской упаковке в крытых транспортных средствах любым видом транспорта.

В Таблице 3 представлены основные климатические требования к окружающей среде при использовании, транспортировании и хранении точек доступа серии Cisco Aironet 3600

**Таблица 3.** Климатические требования при использовании, транспортировании и хранении точек доступа серии Cisco Aironet 3600

Параметр	Характеристики
Климатические требования	<b>Cisco Aironet 3600i</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Диапазон температур при хранении и транспортировании (в выключенном состоянии): от -30 до 70°C</li><li>• Диапазон температур в рабочем состоянии: от 0 до 40°C</li><li>• Диапазон относительной влажности воздуха в рабочем состоянии: от 10 до 90 (%), без конденсации</li></ul>
	<b>Cisco Aironet 3600e</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Диапазон температур при хранении и транспортировании (в выключенном состоянии): от -30 до 70°C</li><li>• Диапазон температур в рабочем состоянии: от -20 до 55°C</li><li>• Диапазон относительной влажности воздуха в рабочем состоянии: от 10 до 90 (%), без конденсации</li></ul>

Правила и условия реализации оборудования определяются условиями договоров, заключаемых компанией Cisco или авторизованными партнерами Cisco с покупателями оборудования.

Ознакомиться более подробно с инструкциями по соблюдению техники безопасности на русском языке возможно на официальном web-сайте Cisco:

[http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access\\_point/warnings/reference/guide/ap\\_warn1.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/warnings/reference/guide/ap_warn1.html)

Информация о мерах, которые следует предпринять при обнаружении неисправности технического средства.

В случае обнаружения неисправности технического средства квалифицированную техническую помощь можно получить в службе поддержки по телефону: +7 (495) 961-13-82 или на официальном web-сайте Cisco <http://www.cisco.com/cisco/web/RU/support/index.html>

Наименование и местонахождения изготовителя, информация для связи с ним.

Изготовитель: ООО «Сиско Системс»

Адрес места нахождения: 115054, г. Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 1

Телефон: (495) 961-14-10 E-mail: [rus-cert@cisco.com](mailto:rus-cert@cisco.com)

Месяц и год изготовления технического средства.

Год изготовления зашифрован в серийном номере устройства в десятичной системе исчисления в первых двух цифрах после трехзначного буквенного кода и рассчитывается следующим образом: 2012 году изготовления соответствует цифра 16, 2013 – 17, 2014 – 18, 2015 – 19 и так далее. Неделя изготовления указана в виде двух цифр десятичной системы следующих после кода года. Первой неделе января соответствует код 01, последней неделе декабря 52 или 53. Информация о дате изготовления наносится на месте производства на само оборудование и/или упаковку.

Ведомость эксплуатационных документов

1. Настоящее Краткое руководство по эксплуатации
2. Паспорт (в электронном виде по адресу <http://www.cisco.com/web/RU/rusprod>)

## Дополнительная информация

Ознакомиться более подробно с инструкциями по монтажу на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco:

[http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access\\_point/mounting/guide/apmount.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/mounting/guide/apmount.html)

Ознакомиться более подробно с инструкциями по подготовке к использованию точек доступа на английском языке возможно на официальном web-сайте Cisco:

[http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access\\_point/3600/quick/guide/ap3600getst.art.pdf](http://www.cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/3600/quick/guide/ap3600getst.art.pdf)

Дополнительная информация, руководства и правила обращения с точками доступа, а также возможность загрузки ПО доступны в разделе

**Product/Technology Support** на официальном web-сайте Cisco:

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/default.html>

Компания Изготовитель оставляет за собой право изменять настоящее Краткое руководство по эксплуатации без предварительного уведомления.

### Штаб-квартира в США

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706 USA  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

### Россия

ООО «Сиско Системс»  
115054, Москва  
Космодамианская набережная  
52, стр.1 (Riverside Towers), 4 этаж  
Телефон: 7-495-961-1410  
Факс: 7-495-961-1469  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)

---

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть перечень товарных знаков корпорации Cisco, перейдите по следующему URL-адресу: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает наличия партнерских взаимоотношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)