



## Внутренние точки доступа серии EnSky 11ax

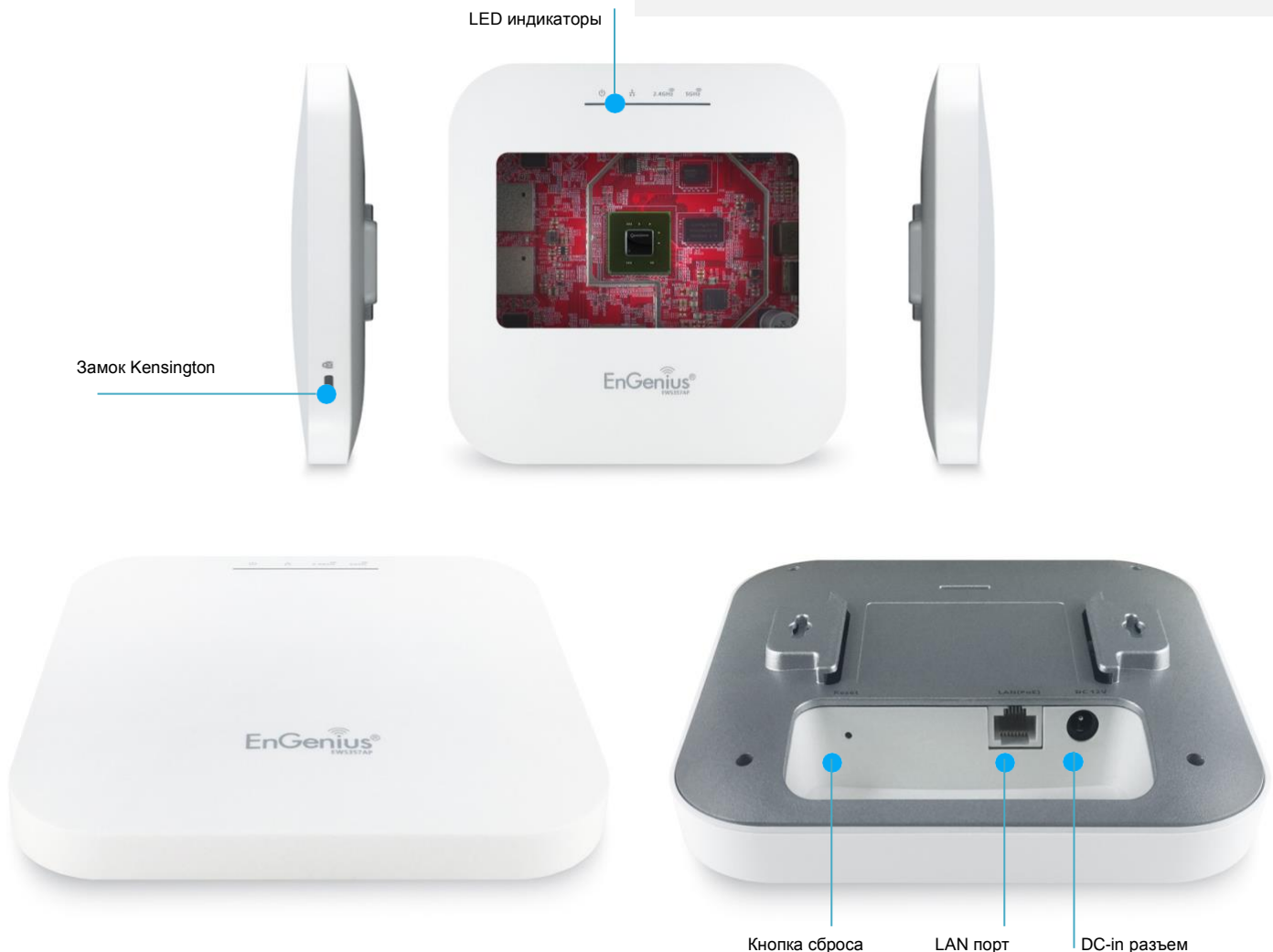
### EnSky серия Внутренние управляемые точки доступа 11ax

#### Высокая производительность и Надежность

Оснащенные новейшим чипсетом Qualcomm, внутренние точки доступа EnSky AX оснащены технологией AX, которая расширяет и расширяет возможности беспроводных сетей, а также укрепляет сети SMB. Новая технология 802.11ax основана на реальном развертывании 11ac. Как и Wi-Fi следующего поколения, 11ax - это не только скорость, но и более надежные, устойчивые и более эффективные беспроводные соединения.

#### Функционал и Преимущества

- Высокопроизводительная и высокоэффективная беспроводная технология
- Восходящая и нисходящая линии OFDMA для более эффективного использования канала
- 1024 QAM для увеличения пропускной способности на 25%
- Target Wake Time (TWT) для энергосберегающего времени пробуждения
- BSS Coloring для маркировки пакетов с помощью «цвета» для дифференциации данных
- Пространственное повторное использование для одновременных передач по одному и тому же каналу
- Восходящая и нисходящая линии MU-MIMO для оптимальной надежности сигнала и приема
- Работа в качестве автономной точки доступа или централизованное управление через коммутатор



## Wi-Fi следующего поколения

Точки доступа EnSky серии AX используют преимущества технологии 11ax, что позволяет более эффективно использовать канал, уменьшает задержку между ТД и клиентскими устройствами и обеспечивает прорывные функции, такие как восходящая и нисходящая линии связи OFDMA, Target Wake Time, восходящая и нисходящая линии MU-MIMO, BSS Coloring, пространственное повторное использование и обновления преамбулы.

# 11ax

- OFDMA (как в восходящей, так и в нисходящей линии связи): обеспечивает более эффективное использование канала, уменьшает задержку между ТД и клиентскими устройствами и обеспечивает обратную совместимость с 2,4 ГГц и 5 ГГц
- 1024 QAM: увеличивает пропускную способность на 25% и обеспечивает большую надежность на коротких расстояниях
- Окрашивание BSS: помечает пакеты «цветом», чтобы различать смежные базовые наборы услуг, чтобы потенциально помочь минимизировать помехи в совмещенном канале (CCI)
- Пространственное повторное использование: идентифицирует различные «цвета» посредством окрашивания BSS и одновременно передает по одному и тому же каналу, что сокращает время ожидания и уменьшает конкуренцию; определяет, будет ли передача отложена или повторно использована в канале
- Uplink & downlink MU-MIMO: поддерживает до восьми клиентских устройств и обеспечивает большую эффективность сети, фокусирует энергию радиосвязи на конкретных пользователях и обеспечивает оптимальную надежность сигнала и приема
- Target Wake Time (TWT): снижает энергопотребление, планирует время пробуждения и увеличивает время автономной работы мобильных устройств и устройств IoT
- Более длинные символы OFDM: позволяют сократить время ожидания между передачами данных и выдерживают больший шум, что обеспечивает больший охват

## Гибкость в развертывании

Новая линейка EnSky 11ax высокопроизводительных управляемых точек доступа потолочного и настенного монтажа состоит из 2x2 версии общего использования и версии 4x4 для использования с высокой пропускной способностью. Индивидуально настраивайте точки доступа как отдельные устройства, локально управляйте до 50 точек на EWSкоммутатор или используйте программное обеспечение ezMaster для управления более чем 1000 точек доступа.

## Оптимизация подключения с помощью Mesh\*

Используйте режим точки доступа Mesh на точках доступа EnSky для модернизации старых или в новых установках, где прокладка проводов невозможна. Технология интеллектуального распознавания Mesh позволяет быстро добавлять устройства, оптимизировать маршруты между точками доступа и автоматически восстанавливать сеть в случае, если точка доступа потеряет соединение.

## Все самое свежее в безопасности Wi-Fi

С помощью точек доступа EnSky 11ax ваша сеть защищена WPA3\*, который обеспечивает беспроводную безопасность следующего поколения, делая подключение клиентов и IoT-устройств более безопасным и простым, а также WPA2-AES. Высокий уровень безопасности, ожидаемый и востребованный предприятиями, теперь защищает и малые и средние предприятия.



## Безопасные гостевые сети

Организации, которые предлагают доступ к Интернету посетителям - в частности гостиниц, магазинов и ресторанов - по достоинству оценят возможности гостевой сети EnSky.

Создайте безопасную гостевую сеть, которая блокирует доступ к корпоративным компьютерам. Создайте отдельные виртуальные локальные сети для повышения безопасности, надежности сети и сохранения полосы пропускания.

## Удобство питания через Ethernet

Все точки доступа EnSky 11ax имеют 1 или 2,5 Гбит/с PoE порты, что позволяет размещать их в незаметных местах, где розеток мало или они недоступны. Подайте питание на точки доступа через подключенный кабель Ethernet непосредственно с управляемого гигабитного коммутатора EWS PoE+ или адаптер PoE на расстояние до 100 метров от источника питания.

## Упрощенное развертывание и обеспечение

В сочетании с коммутаторами EWS и программным обеспечением ezMaster Network Management точки доступа EnSky 11ax автоматически обнаруживаются и запускаются. Индивидуальные или групповые настройки и обновления одним щелчком позволяют сэкономить время. Кроме того, эти точки доступа быстро и легко развертываются и обслуживаются пользователями с ограниченным опытом работы в сети.

## Внутренние точки доступа EnSky 11ax



### ПОТОЛОЧНЫЕ

Модели	EWS377AP	EWS357AP
Стандарты	802.11a/b/g/n/ac/ax	802.11a/b/g/n/ac/ax
Частота	2.4 ГГц & 5 ГГц	2.4 ГГц & 5 ГГц
2.4 GHz Max. Data Rate	1148 Мбит/с	574 Мбит/с
5 GHz Max. Data Rate	2400 Мбит/с	1200 Мбит/с
Радио цепи / Поток	4 x 4:4	2 X 2:2
РЧ выходная мощность (2.4 ГГц)	23 дБм	20 дБм
РЧ выходная мощность (5 ГГц)	23 дБм	20 дБм
Ethernet порты	1 x Port (PoE+) 2.5 Gigabit Ethernet	1 x Port (PoE) 1 Gigabit Ethernet
Power-over-Ethernet	802.3at	802.3af
Потребляемая мощность (пиковая)	19.5Вт	12.5Вт
Встроенная антенна	4 x 3 дБи @ 2.4 ГГц 4 x 3 дБи @ 5 ГГц	2 x 3 дБи @ 2.4 ГГц 2 x 3 дБи @ 5 ГГц

## Технические характеристики

### Стандарты

#### EWS377AP/EWS357AP

IEEE 802.11ax on 2.4 GHz

IEEE 802.11ax on 5 GHz

Backward compatible with 802.11b/g/n/ac

### Процессор

#### EWS377AP

Qualcomm® Quad-Core CPU ARM Cortex A53s @ 2.0GHz

#### EWS357AP

Qualcomm® Quad-Core CPU ARM Cortex A53s @ 1.0GHz

### Антенна

#### EWS377AP

4 x 2.4 GHz: 3 dBi

4 x 5 GHz: 3 dBi

Integrated Omni-Directional Antenna

#### EWS357AP

2 x 2.4 GHz: 3 dBi

2 x 5 GHz: 3 dBi

Integrated Omni-Directional Antenna

### Физические интерфейсы

#### EWS377AP

1 x 10/100/1000/2500 NBASE-T, RJ-45 Gigabit Ethernet Port

1x DC разъем

1 x Кнопка сброса

### Физические интерфейсы

#### EWS357AP

1 x 10/100/1000 BASE-T, RJ-45 Gigabit Ethernet Port

1x DC разъем

1 x Кнопка сброса

### LED индикаторы

#### EWS377AP

1 x Power

1 x LAN

1 x 2.4 GHz

1 x 5 GHz

#### EWS357AP

1 x Power

1 x LAN

1 x 2.4 GHz

1 x 5 GHz

### Источник питания

#### EWS377AP

Power-over-Ethernet: 802.3at Input

12VDC/2A Адаптер питания (не в компл.)

#### EWS357AP

Power-over-Ethernet: 802.3af Input

12VDC/1.5A Адаптер питания (не в компл.)

### Макс. потребляемая мощность

EWS377AP 19.5Вт

EWS357AP 12.5Вт

### Wireless & Radio Specifications

#### EWS377AP/EWS357AP

Двухдиапазонные 2.4 ГГц & 5 ГГц

### Режимы работы

#### EWS377AP/EWS357AP

Управляемый: ТД, ТД Mesh\*, Mesh\*

Автономный: ТД, ТД Mesh\*, Mesh\*

## Рабочие частоты

### EWS377AP/EWS357AP

2.4 ГГц: 2400 МГц ~ 2835 МГц

5 ГГц: 5150 МГц ~ 5250 МГц, 5250 МГц ~ 5350 МГц, 5470 МГц ~ 5725 МГц, 5725 МГц ~ 5850 МГц

Поддерживаемые радиоканалы зависят от сконфигурированного регуляторного домена

## Мощность передачи

### EWS377AP

До 23 дБм на 2.4 ГГц

До 23 дБм на 5 ГГц

(Максимальная мощность ограничена регуляторным доменом)

### EWS357AP

До 20 дБм на 2.4 ГГц

До 20 дБм на 2.4 ГГц

(Максимальная мощность ограничена регуляторным доменом)

## Tx Beamforming (TxBF)

### EWS377AP/EWS357AP

## Радио цепи/ Потоки

EWS377AP 4x4

EWS357AP 2x2

## SU-MIMO

### EWS377AP

Четыре пространственных потока SU-MIMO для 2,4 ГГц и четыре пространственных потока SU-MIMO для 5 ГГц со скоростью передачи данных до 354 Мбит/с на одно беспроводное клиентское устройство на 2,4 ГГц и 5 ГГц

### EWS357AP

Два пространственных потока SU-MIMO для 2,4 ГГц и два пространственных потока SU-MIMO для скорости беспроводной передачи 5 ГГц до 177,4 Мбит/с на одно беспроводное клиентское устройство 11ax на 2,4 ГГц и 5 ГГц

## MU-MIMO

### EWS377AP

Четыре пространственных потока Multiple (MU)-MIMO для скорости передачи данных до 2400 Мбит/с для передачи на два потока беспроводных клиентских устройств с поддержкой MU-MIMO 11ax на 5 ГГц одновременно.

Четыре Multiple (MU)-MIMO для скорости беспроводной передачи данных до 1148 Мбит/с для одновременной передачи в два потока беспроводных клиентских устройств с поддержкой MU-MIMO 11ax на 2,4 ГГц.

### EWS357AP

Два пространственных потока Multiple (MU)-MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 1200 Мбит/с для одновременной передачи на одно устройство на 5 ГГц.

Два Multiple (MU)-MIMO для беспроводной передачи данных со скоростью до 574 Мбит/с для одновременной передачи в один из двух потоков MU-MIMO на 2,4 ГГц.

## Скорость передачи данных (Мбит/с)

### EWS377AP

802.11ax:  
2.4 ГГц: 9 до 1148 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 до 4)  
5 ГГц: 18 до 2400 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 до 4)

802.11b: 1, 2, 5.5, 11

802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 36, 48, 54

802.11n: 6.5 до 600 Мбит/с (MCS0 to MCS31)

802.11ac:  
6.5 до 1733 Мбит/с (MCS0 to MCS9, NSS=1 до 4)

### EWS357AP

802.11ax:  
2.4 ГГц: 9 до 287 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 до 2)  
5 ГГц: 18 до 1200 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 до 2)

802.11b: 1, 2, 5.5, 11

802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 36, 48, 54

802.11n: 6.5 до 300 Мбит/с (MCS0 до MCS15)

802.11ac:  
6.5 до 867 Мбит/с (MCS0 до MCS9, NSS = 1 до 2)

## Поддерживаемые радиотехнологии

### EWS377AP/EWS357AP

802.11ax: множественный доступ с ортогональным частотным разделением каналов (OFDMA)

802.11b: расширенный спектр прямой последовательности (DSSS)

802.11ac/a/g/n:  
ортогональное множественное деление частоты (OFDM)

## Формирование каналов

### EWS377AP/EWS357AP

802.11ax supports high efficiency (HE)  
—HE20/HE40/HE80 MHz

802.11ac supports very high throughput (VHT)  
—VHT 20/40/80 MHz

802.11n supports high throughput (HT)  
—HT 20/40 MHz

802.11n supports very high throughput under the 2.4GHz radio —VHT40 MHz (256-QAM)

802.11n/ac/ax packet aggregation: A-MPDU, A-SPDU

## Поддерживаемая модуляция

### EWS377AP/EWS357AP

802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM

802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM

802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM

802.11b: BPSK, QPSK, CCK

## Management Multiple BSSID

### EWS377AP/EWS357AP

8 SSID для каждого из 2.4ГГц and 5ГГц

## VLAN тегирование

### EWS377AP/EWS357AP

Поддержка 802.1q SSID-to-VLAN Tagging

Cross-Band VLAN Pass-Through

Управление VLAN

## Spanning Tree

### EWS377AP/EWS357AP

Поддерж-ся протокол 802.1d Spanning Tree

## QoS (Quality of Service)

### EWS377AP/EWS357AP

Совместимо со стандартом IEEE 802.11e

WMM

## SNMP

### EWS377AP/EWS357AP

v1, v2c, v3

## MIB

### EWS377AP/EWS357AP

I/II, Private MIB

## Поддержка режимов управления

### EWS377AP/EWS357AP

Автономный (Индивидуальный)

Управляемый  
(через EWS коммутатор/ezMaster)

## Функции автономного режима

### EWS377AP/EWS357AP

Автоматический выбор канала

Авто мощность передачи

Wireless STA (Client)

Connected List Auto Channel Selection

Captive Portal на SSID

Быстрый роуминг (802.11k и 802.11r)

Pre-Authentication (802.11i, 802.11x)

PMK Caching (802.11i)

Band Steering на SSID

Traffic Shaping на SSID/на пользователя

VLAN на SSID

Резервное копирование/Восстановление

Авто перезагрузка

E-Mail оповещение

Радиопланирование

Сохранение конфигурации по-умолчанию

EWS377AP-VLANs for Access Point – Multiple SSIDs

## Функции управляемого режима (с ezMaster и EWS коммутатором)

### EWS377AP/EWS357AP

Авто поиск и запуск ТД

Авто назначение IP ТД

Управление группой ТД

Авто перезагрузка ТД

Именование устройств ТД

Band Steering на SSID

Traffic Shaping на SSID и на пользователя

Быстрый роуминг (802.11k и 802.11r)

Pre-Authentication (802.11i, 802.11x)

PMK Caching (802.11i)
Ограничение клиентов на ТД
Client Fingerprinting
AP VLAN Management
VLAN на SSID
Captive Portal на SSID
Многопользовательское управление
Traffic Log ТД
Мониторинг состояния точки доступа
Мониторинг беспроводных клиентов
Email оповещения
Статистика трафика и использования
Real-Time Throughput Monitoring
Визуальная топология
Floor Plan View
Map View
Обзор радиопокрытия
Secure Control Messaging (SSL Certificate)
Local MAC Address Database
Remote MAC Address Database (RADIUS)
Unified Configuration Import/Export
Пакетное обновление прошивки
Обновление в один клик
Интеллектуальная диагностика
Kick/Ban клиентов
Wi-Fi планировщик
Расписание перезагрузки

### Беспроводная безопасность

<b>EWS377AP/EWS357AP</b>
WPA3*
WPA2 Enterprise (AES)
Скрывать SSID in Beacons
Фильтр MAC адресов, до 32 MAC на SSID
Список подключенных беспроводных STA
SSH туннель
Изоляция клиента

### Температурные режимы

<b>EWS377AP/EWS357AP</b>
Работа: 0 °C~40 °C
Хранение: -30 °C~80 °C

### Влажность (без конденсации)

<b>EWS377AP/EWS357AP</b>
Работа: 90% или менее
Хранение: 90% или менее

### Размеры и вес продуктов

<b>EWS377AP</b>
Габариты: 210 x 210 x 33.2 мм
Вес: tba
<b>EWS357AP</b>
Габариты: 160 x 160 x 33.2 мм
Вес: tba

### Розничная упаковка

<b>EWS377AP</b>
Габариты: 245 x 245 x 85 мм
Вес: 0.866 кг
<b>EWS357AP</b>
Габариты: 205 x 205 x 83 мм
Вес: 0.58 кг

### Промышленная упаковка

<b>EWS377AP</b>
Габариты: 502 x 442 x 254 мм
Вес: 9.66 кг
Количество на короб: 4 шт.
<b>EWS357AP</b>
Габариты: 450 x 430 x 230 мм
Вес: 6.8 кг
Количество на короб: 10 шт.

### Комплект поставки

<b>EWS377AP</b>
1x Dual-Band AX3600 Indoor Access Point
1x Потолочное крепление (9/16" Т-рейка)
1x Потолочное крепление (15/16" Т-рейка)
1x Набор винтов для крепежа
1x Quick Installation Guide

<b>EWS357AP</b>
1x Dual-Band AX1800 Indoor Access Point
1x Потолочное крепление (9/16" Т-рейка)
1x Потолочное крепление (15/16" Т-рейка)
1x Набор винтов для крепежа
1x Quick Installation Guide

### Сертификаты

<b>EWS377AP/EWS357AP</b>
<b> FCC</b>
Subpart 15 B
Subpart C 15.247
Subpart E 15.407

<b> CE</b>
EN 300 328
EN 301 893
EN 301 489-1/-17
EN 50385
EN 55032
EN 55035
EN 60950-1
EN 62368-1

<b> RED 2014/53/EU</b>
<b> Low Voltage Directive 2014/30/EU</b>

<b> CB</b>
IEC 60950-1/IEC 62368-1

<b> EAC</b>
-------------

\* Поддержка Mesh и WPA3 будет выпущена через обновление прошивки в третьем квартале 2019 года