



Техническое задание

350072, г. Краснодар,
ул. Солнечная, 15/5
тел/факс: (861) 210-98-10
www.magnit-info.ru
info@magnit.ru

Принт-сервер

Регистрационный номер из 1С: № ТЗ_ОТС_125/25 от 19.11.2025 г.

Срок действия: 1 год.

Функциональное предназначение: Устройство, которое используется для подключения термопринтеров к Wi-Fi сети.

Объекты, на которых используется оборудование:

Магазин Магнит	Нет
Магнит Косметик	Нет
Магнит Аптека	Нет
Магнит Семейный	Да
Магнит ОПТ	Да
Распределительный центр	Да
Автотранспортное предприятие	Нет
Офисы (ГК, Округа, Филиалы)	Нет

Требования:

1. Технические характеристики:
1.1. Соответствие стандартным требованиям к беспроводным устройствам для работы в Wi-Fi - сетях АО «Тандер». Приложение 1
1.2. Форм-фактор оборудования – независимое специализированное сетевое устройство, выполняющее только функцию принт-сервера. Допускается маршрутизатор с функцией принт-сервера, но со специальной прошивкой, в которой будет отключен любой функционал, кроме функционала принт-сервера.
1.3. Возможность работы с беспроводным оборудованием различных производителей.
1.4. Возможность автоматического подключения к беспроводной сети в режиме клиента без указания MAC-адреса точки доступа (без привязки к одной конкретной точке доступа), а также автоматическое переключение между точками доступа.
1.5. Возможность подключения к принтеру по USB.
1.6. Принимать задания на печать от сервера печати CUPS на порт TCP/9100 и передавать их на принтер.
1.7. Управление через веб-интерфейс.
1.8. Наличие отдельной световой индикации – Power (питание) и Wireless (беспроводное соединение)
1.9. Всенаправленная антенна.
1.10. Коэффициент усиления антенны: не менее 2 dBi
1.11. Безотказно и бесперебойно работать в режиме 24/7.
1.12. Диапазон рабочей температуры: от 0°C до +40°C
1.13. Гарантия не менее 24 месяцев.
2. Требования к информационной безопасности:
2.1. Оборудование должно поддерживаться вендором. Должны своевременно выпускаться обновления, устраняющие выявленные уязвимости.
2.2. Оборудование должно быть максимально независимо от обновлений, т. е. установка актуальных обновлений не должно нарушать работу оборудования.
2.3. Оборудование должно иметь систему журналирования событий, позволяющую осуществлять анализ работы оборудования, выявлять отклонения и нарушения.
2.4. Оборудование должно позволять настраивать авторизацию на интерфейсах управления, а также других интерфейсах (службах) доступных по сети (FTP, CIFS и др.).
2.5. Устройство должно позволять устанавливать пароли длиной от 8 и более символов, а также состоящие из символов нижнего и верхнего регистра, цифр, спецсимволов.

2.6. Доступ к интерфейсам управления должен осуществляться с использованием шифрования.
2.7. Интерфейсы управления и программные интерфейсы не должны быть доступны без аутентификации или с использованием стандартных паролей.
2.8. Оборудование должно иметь возможность работать без использования каких-либо внешних облачных сервисов и услуг.
2.9. При использовании/поддержке протокола SNMP, должна быть поддержка версии 3 и поддержка уровня безопасности authPriv. Так же должна быть возможность отключать остальные версии протокола SNMP (1 и 2).
2.10. Оборудование должно позволять отключать не используемые интерфейсы;
2.11. Наличие механизмов авторизации и аутентификации;

Приложение 1. Стандартные требования к беспроводным устройствам для работы в WiFi - сетях АО «Тандер»

Назначение и область применения:

Настоящий документ описывает требования к функционалу Wi-Fi модулей в устройствах, подключаемых к Wi-Fi сетям объектов обслуживания Компании АО «Тандер». Документ предназначен для определения характеристик оборудования, которое планируется использовать в Wi-Fi сетях компании.

К объектам обслуживания относятся:

- ГК — головная Компания;
- РЦ — распределительный центр;
- ГМ — гипермаркет;
- ММ — магазин у дома;
- МК — магазин косметики;
- МА — Магнит аптека;
- СП — Собственное производство;
- ИП — индустриальный парк;
- Ф — филиал

Сокращения, основные понятия и термины:

- Роуминг – процесс беспроводного переключения абонента сети Wi-Fi от одной точки доступа к другой
- SSID (Service Set Identifier) —символьное название беспроводной точки доступа Wi-Fi
- EAP-PEAP - Extensible Authentication Protocol, Protected Extensible Authentication Protocol, Расширяемый (защищённый) Протокол Аутентификации
- EAP-TLS - Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security - Расширяемый Протокол Аутентификации с безопасностью на транспортном уровне
- PSK – pre-shared key – предварительно распространённый ключ
- АРМ – автоматизированное рабочее место
- ГКРЧ - Государственная комиссия по радиочастотам

Международные стандарты:

IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac,
IEEE 802.11ax, IEEE 802.11i, IEEE 802.11r, IEEE 802.11k, IEEE 802.11v

Требования, предъявляемые к устройствам для работы в среде Wi-Fi:

1. Все устройства должны соответствовать российским требованиям и нормам. Технические характеристики радиомодуля устройства должны соответствовать требованиям решения ГКРЧ от 07.07.2007 №07-20-03-001, приложения к решению ГКРЧ от 16.06.2021г. №21-58-05.
2. Устройство должно поддерживать частотные каналы шириной 20MHz и 40MHz.
3. Устройство должно поддерживать работу в сетях с открытым и скрытым SSID
4. Если на устройстве два радиомодуля (2.4 ГГц и 5ГГц):
 - должен быть предусмотрен режим отключения одного из модулей;
 - должен быть предусмотрен выбор приоритета одного из модулей.
5. Устройство должно поддерживать работу в следующих стандартах сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Сети 802.11b/g/n (2.4 ГГц)	+	+	+	+	+	+
Сети 802.11a/n (5 ГГц)	+	+	+	+	+	+
Сети 802.11ac	*	*	+	+	+	+
Сети 802.11ac wave 2	-	-	+	*	+	*
Сети 802.11ax	-	-	*	*	*	-

6. Устройство должно поддерживать протоколы роуминга в сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Протокол 802.11v	-	+	+	+	+	+
Протокол 802.11k	-	+	+	+	+	+
Протокол 802.11r	-	-	+	+	+	+

7. Устройство должно поддерживать протоколы авторизации в сети Wi-Fi:

	ММ/МК/МА	ГМ	РЦ	Ф	ГК	СП/ТК
Авторизация по протоколу WEP	+	+	+	+	+	-
Авторизация по протоколу WPA/WPA2-PSK	+	+	+	+	+	+
Авторизация по протоколу WPA2-Enterprise (EAP-PEAP), логин + пароль	+	+	+	+	+	+
Авторизация по протоколу WPA2-Enterprise (EAP-TLS), логин + сертификат	+	+	+	+	+	+

8. Устройство должно поддерживать настройку для работы в сети по протоколу DHCP

9. Должен быть предусмотрен режим ручной настройки IP-протокола.

Пояснения к таблицам: '+' – обязательно требуется, '-' – не требуется, '*' – рекомендовано.

Ответственные за согласование:

Подразделение	Пункты для согласования	ФИО
Департамент сопровождения ИТ Управление по сопровождению информационных систем офисов Отдел учета и тестирования оборудования	Все	Цой В. Ю.
Департамент сопровождения ИТ Управление по ИТ-сопровождению регионов	1.13	Шаранов Д. С.
Департамент информационной безопасности Группа противодействия мошенничеству	2.1 – 2.11	Лалаев О. В.
Управление по сопровождению продаж Отдел сопровождения оборудования продаж	1.2 – 1.12	Ростовский-Сериков К. С.
Департамент по развитию и разработке ИС цепочек поставок и складской логистики Управление развития ИС пополнения, складской и внешней логистики Направление сопровождения логистики	1.2 – 1.12	Беляева И. В.
Департамент по некоммерческим закупкам Управление планирования и проведения закупок категорий Техника и ЗЧ, Топливо, ИТ, расходные материалы, тара, одежда, мебель, HR Отдел сопровождения категории ИТ оборудование/ПО и персонала	Все	Власюк И. А.