



10165 Проектирование Wi-Fi MESH-сеть для Таганского района Москвы

Введение	2
1 Описание и сравнение MESH-сети стандарта IEEE 802.11 и IEEE 802.16	5
1.1 Общие понятия.	5
1.2 Анализ семейства стандартов 802.11 и 802.16.	8
1.3 Физический уровень стандарта 802.11	16
1.4 Метод передачи в инфракрасном диапазоне (IR)	18
1.5 Методы модуляции.	18
1.5.1 Метод модуляции сигнала FHSS	18
1.5.2 Метод DSSS	19
1.6 Изменения, внесённые в 802.11b и канальный уровень стандарта.	20
1.7 Безопасность в стандарте.	23
2 Особенности построения MESH-сетей на основе стандарта IEEE 802.11 с использованием оборудования от фирмы Nortel Networks	26
2.1 Принципы работы MESH-сети.	26
2.2 Пригодность сети	28
2.2.1 Пригодность автономной точки доступа AP 7220	29
2.2.2 Пригодность NAP	31
2.2.3 Пригодность Wireless Gateway 7250/7240	32
2.2.4 Транспортные сети	33
2.3 Пропускная способность сети	35





2.4	Топологические решения для MESH-сети.	36
2.4.1	Топологии с максимальной пропускной способностью и производительности	41
2.5	Конфигурация AP-Duo	45
3	Проектирование MESH-сети на территории Таганского района города Москва	49
3.1	Формулировка общих принципов проектирования сети	49
3.2	Характеристика Таганского района города Москва	51
3.3	Планирование размещения точек доступа	51
3.4	Крепление точек доступа	58
3.5	Расчет пропускной способности сети в часы максимальной нагрузки	59
4	Описание и регламентирование работ по установке радиопередающего оборудования	64
4.1	Безопасность при проведении монтажных работ на высоте	64
4.2	Работы по прокладке кабеля	76
5	Расчет стоимости реализации сети и ее экономической эффективности	81
5.1	Организация и планирование работ	81
5.2	Смета затрат на разработку	83
5.3	Расчет экономической эффективности проекта	86
	Заключение	89
	Список использованной литературы	90

