



Проектирование локальной вычислительной сети в компании -
официальном дилере БМВ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	6
1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛОКАЛЬНЫМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ	6
1.2 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ И МАСШТАБИРУЕМОСТИ.	6
1.3 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ	13
1.4 ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	19
1.5 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ БЕСПРОВОДНЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	21
1.5.1 Беспроводные локальные вычислительные сети, преимущества и недостатки	21
1.5.2 Технология Wi-Fi	28
1.5.3 Анализ семейства стандартов 802.11 и 802.16.	29
1.6 ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ СТАНДАРТА IEEE 802.11 (WI-FI)	36
1.7 ОПИСАНИЕ СИТУАЦИОННОЙ СХЕМЫ ДЛЯ ПРИМЕРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЕТИ	41
1.8 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	45
1.8.1 Выбор топологии сети	45
1.8.2 Выбор сетевого оборудования	47



1.8.3	Расчет необходимого количества точек доступа и пропускной способности сети	54
2	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	60
2.1	РАСЧЕТ ТРУДОЗАТРАТ И СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТЫ ЗАТРАТ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА	60
2.1.1	Организация и планирование работ	60
2.1.2	Статьи расходов сметы	61
2.1.3	Расчет основной заработной платы	61
2.1.4	Стоимость материалов, покупных изделий и полуфабрикатов	62
2.1.5	Расчет других статей калькуляции	63
2.1.6	Расчет стоимости эксплуатации ЛВС	64
2.2	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА	65
3	БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	68
3.1	АНАЛИЗ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ	68
3.2	ОПТИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО	70
3.3	КАРТА УСЛОВИЙ ТРУДА	76
3.4	КОМБИНИРОВАННОЕ ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	80
3.5	АЭРАЦИЯ	82
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	86
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДО МОДЕРНИЗАЦИИ СЕТИ	89
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ДОСТУПА И СЕТЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОСЛЕ МОДЕРНИЗАЦИИ	92