

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	6
1. Описание устройств	9
1.1. NI USRP 2901	11
1.1.1. Основные характеристики (спецификация)	11
1.1.2. Лицевые панели, задние панели, разъемы	11
1.2. NI USRP 2943R (X310)	15
1.2.1. Основные характеристики (спецификация)	17
1.2.2. Лицевые панели, задние панели, разъемы	17
2. Настройка и подключение устройств к компьютеру	20
2.1. Подключение устройств NI USRP 2901	20
2.1.1. Основные особенности и характеристики интерфейсов USB	20
2.1.2. Структура интерфейса USB	22
2.2. Подключение устройств NI USRP 2943R	25
2.2.1. Варианты подключения устройства к компьютеру	25
2.2.2. Проверка подключения устройства USRP	27
2.2.3. Восстановление устройства (поврежденной прошивки)	37
2.2.4. Стандартная прошивка устройства (ПЛИС)	43
2.2.5. Калибровка устройства USRP	44
3. Программное обеспечение для решения задач прототипирования	48
4. Концепция SDR и задачи прототипирования	51
4.1. Концепция SDR	51
4.2. Концепция прототипирования	51

4.3. Примеры целевых задач и вариантов их решения .	54
4.3.1. Задачи когнитивного радио	54
4.3.2. Задачи обеспечения информационной безопасности	76
Заключение	131
Перечень условных обозначений, сокращений и терминов	132
Литература	134