Техническое задание на проект

**«Разработка приложения для ПК для сканирования и анализа радиосетей F2 868МГц и адаптация ВПО сниффера Link ST200»**

Целью работ является адаптация ВПО Link ST200 и разработка приложения для ПК, которые совместно обеспечат наблюдение и анализ сетевого трафика в радиосети на объектах заказчика.

Технические требования:

1. Адаптированное ВПО Link ST200 должно обеспечивать:

- управление частотным каналом;

- управление запуском/остановкой приема;

- прием пакетов из радиосети на требуемом частотном канале и передачу их через порт UART для дальнейшей обработки на ПК.

1. Приложение для ПК должно обеспечивать:

- управление частотным каналом Link ST200 с адаптированным ВПО;

- запуск Link ST200 на работу в нужном частотном канале и его остановку;

- получение пакетов от Link ST200;

- анализ следующих полей заголовков пакетов:

- адрес источника и адрес получателя из заголовка 6LowPAN (поля source, destination);

- идентификатор сети PANID из заголовка IEEE802.15.4 (поле destination panid);

- анализ уровня приема пакетов из заголовка IEEE802.15.4/TI 24xx metadata (поле RSSI);

- выводить на экран информацию о частотном канале, услышанных адресах базовых станций, уровне приема пакетов непосредственно от базовых станций, идентификаторах радиосети с выдачей пользователю предупреждения в случае появления на одном канале более одной базовой станции с одинаковыми идентификаторами сети.