

Задачи второго тура Олимпиады «Инфотелеком-2021»

Секция «Системы подвижной связи и цифровое телерадиовещание»

Подсекция «Системы подвижной связи»

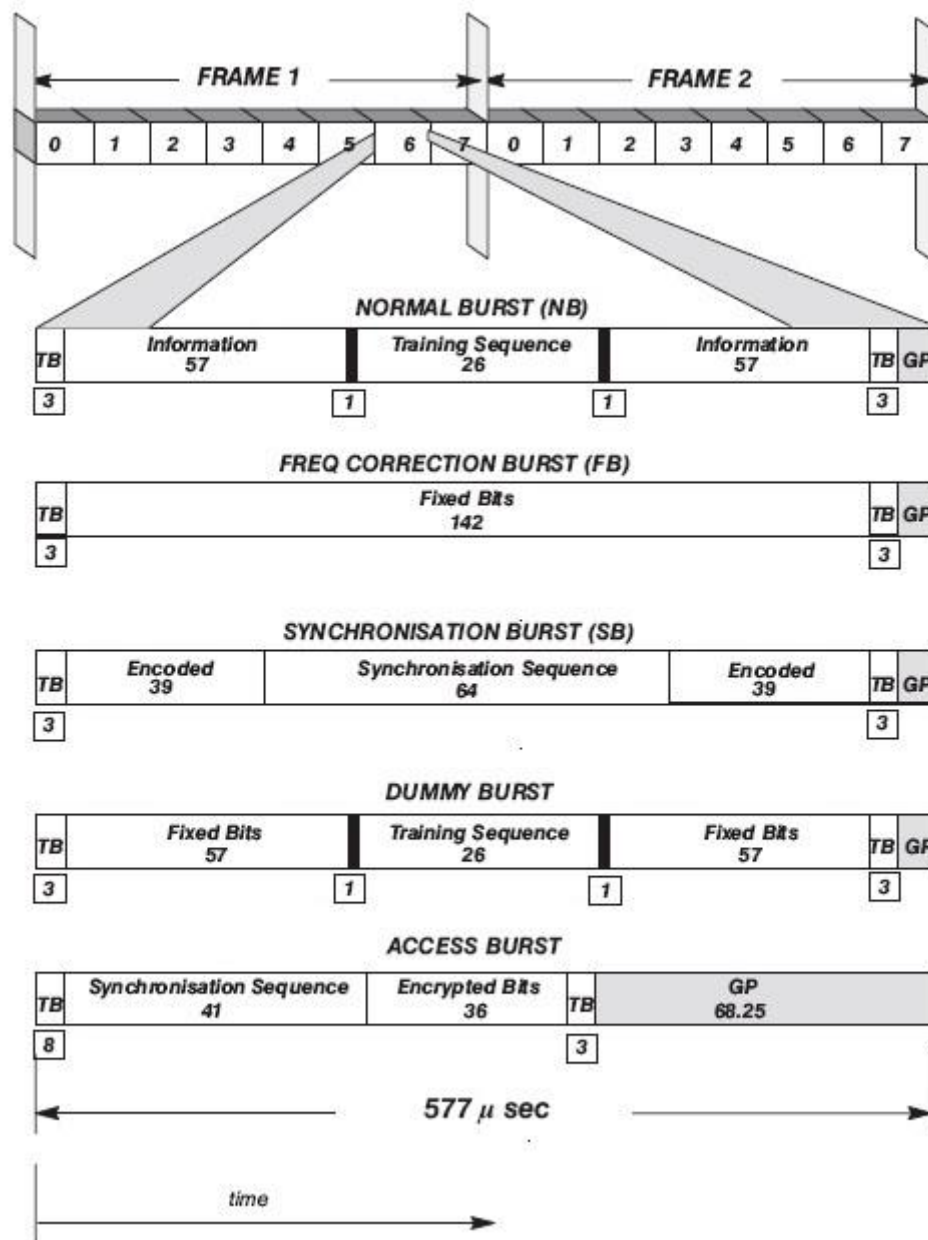
1. Оценить вероятность отказа при числе абонентов $N_{аб}=50$, средней нагрузке на одного абонента $\rho_{ср}=0,02$ Эрл и числе каналов трафика $n_T=5$.
2. Оценить требуемое число каналов трафика n_T при числе абонентов $N_{аб}=100$, вероятности отказа $P_{отк}=1\%$ и средней нагрузке на одного абонента $\rho_{ср}=0,02$ Эрл.
3. Оценить потери РРВ для радиосети GSM 900 в среднем городе при $H_{БС}=10$ м, $H_{АС}=1$ м, $R=10$ км. Построить график зависимости потерь от расстояния.
4. Оценить потери РРВ для радиосети GSM 1800 в среднем городе при $H_{БС}=10$ м, $H_{АС}=1$ м, $R=10$ км. Построить график зависимости потерь от расстояния.

Задача от компании ПАО «МегаФон»

Доказать расчетами, что максимальная дальность обслуживания в стандартной соте GSM = 37 км.

Для решения задачи, рекомендуется использовать следующую статью:

<https://habr.com/ru/post/268127/>



Задание от компании НТЦ «АРГУС»

Нарисуйте диаграмму последовательности обработки заявки на подключение услуги с проверкой технической возможности, учесть что функция проверки технической возможности должна выполняться не более 15 секунд. В процессе участвует две инфрмационные системы: CRM(отвечающая за обработку всех обращений клиентов) и NRI (отвечающая за информацию о ресурсах сети оператора).