

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered horizontally and vertically.

# **ДИАПАЗОНЫ ЧАСТОТ**

- ДИАПАЗОНЫ ЧАСТОТ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ ВЫДЕЛЕНА "РЕГЛАМЕНТОМ РАДИОСВЯЗИ" С УЧЕТОМ "ОКОН РАДИОПРОЗРАЧНОСТИ" ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЫ И ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОПОМЕХ. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ МЕЖДУ СЛУЖБАМИ РАДИОСВЯЗИ СТРОГО РЕГЛАМЕНТИРОВАНО И КОНТРОЛИРУЕТСЯ ГОСУДАРСТВОМ. СУЩЕСТВУЮТ СОГЛАСОВАННЫЕ ПА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫДЕЛЕННЫХ ДИАПАЗОНОВ, ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ СОВМЕСТИМОСТИ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, РАБОТАЮЩИХ В ЭТИХ ИЛИ СОСЕДНИХ ДИАПАЗОНАХ.

- КАНАЛ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ, РАБОТАЮЩИЙ НА ВЫДЕЛЕННЫХ ЧАСТОТАХ ПРИЕМА И ПЕРЕДАЧИ, ЗАНИМАЕТ ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПОЛОСУ ЧАСТОТ, ОТ ШИРИНЫ КОТОРОЙ ЗАВИСИТ КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМОЙ ПО КАНАЛУ В ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ. ТИПИЧНЫЙ СПУТНИКОВЫЙ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК, РАБОТАЮЩИЙ НА ЧАСТОТАХ ОТ 4 ДО 6 ГГЦ, ЗАНИМАЕТ ПОЛОСУ ЧАСТОТ ШИРИНОЙ 36 МГЦ. С ПОМОЩЬЮ ТАКОГО ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА МОЖНО ОРГАНИЗОВАТЬ 6 ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ИЛИ 3600 ТЕЛЕФОННЫХ КАНАЛОВ. ОБЫЧНО НА ИСЗ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ 12 ИЛИ 24 ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА (В РЯДЕ СЛУЧАЕВ БОЛЬШЕ), ЧТО ДАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ 432 МГЦ ИЛИ 864 МГЦ СООТВЕТСТВЕННО.

- ВЫБОР ЧАСТОТЫ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ К СПУТНИКУ И ОТ СПУТНИКА К ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОЛЬНЫМ. ОТ ЧАСТОТЫ ЗАВИСЕТ, ПОГЛОЩЕНИЕ РАДИОВОЛН В АТМОСФЕРЕ, А ТАКЖЕ НЕОБХОДИМЫЕ РАЗМЕРЫ ПЕРЕДАЮЩЕЙ И ПРИЕМНОЙ АНТЕНН. ЧАСТОТЫ, НА КОТОРЫХ ПРОИСХОДИТ ПЕРЕДАЧА ОТ ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ К СПУТНИКУ, ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ЧАСТОТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ОТ СПУТНИКА К ЗЕМНОЙ СТАНЦИИ.
- ЧАСТОТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ, РАЗДЕЛЯЮТ НА ДИАПАЗОНЫ, ОБОЗНАЧАЕМЫЕ БУКВАМИ.

Название диапазона	Частоты (согласно ITU-R V.431-6)	Применение
L	1,5 ГГц	Подвижная спутниковая связь
S	2,5 ГГц	Подвижная спутниковая связь
C	4 ГГц, 6 ГГц	Фиксированная спутниковая связь
X	Для спутниковой связи рекомендациями ITU-R частоты не определены. Для приложений радиолокации указан диапазон <b>8-12 ГГц.</b>	Фиксированная спутниковая связь  (для военных целей)
Ku	11 ГГц, 12 ГГц, 14 ГГц	Фиксированная спутниковая связь, спутниковое вещание
K	20 ГГц	Фиксированная спутниковая связь, спутниковое вещание
Ka	30 ГГц	Фиксированная спутниковая связь, межспутниковая связь