Jitter буфер и сборка кадров в публикуемом потоке

Обычно кадры, получаемые от публикующего клиента в медиапотоке, имеют достаточно большой размер и потому могут фрагментироваться на несколько сетевых пакетов. Для сборки таких кадров предусмотрен специальный jitter буфер, который собирает кадр из фрагментов и отдает его далее в движок сервера для отправки подписчикам, записи, нарезки HLS и т.п.

В сборке WCS 5.2.1395 добавлена более строгая реализация jitter буфера. Она отличается тем, что обязательно дожидается получения ключевого кадра от публикующего клиента, и не передает незавершенные кадры в движок сервера. При публикации потока с плохим каналом это может выглядеть, как фриз изображения до получения очередного ключевого кадра в том случае, если емкости буфера не хватает для того, чтобы собрать кадр с учетом перепосылок всех его частей, недополученных вовремя из-за потерь. Строгий jitter буфер включается следующей настройкой

```
use_strict_jitter_buffer=true
```

При этом должен быть указан размер буфера. Минимально рекомендуемый размер для того, чтобы при 2% потерь на канале публикации WebRTC потоки разрешением до 1080p и битрейтом до 2000 кбит/с играли плавно, составляет 15:

```
jitter_buffer_capacity=15
```

При более высоком битрейте публикации или при значительных потерях на канале рекомендуется увеличить это значение, например, до 30

```
jitter_buffer_capacity=30
```

В сборке WCS 5.2.1988 добавлена настройка

```
jitter_buffer_strictness=DEFAULT
```

Настройка принимает следующие значения:

- `DEFAULT` - строгая реализация jitter буфера отключена
- `TOLERANT` - буфер дожидается ключевого кадра от публикующего клиента, более мягкое определение ключевого кадра
- `STRICT` - буфер дожидается ключевого кадра от публикующего клиента, более строгое определение ключевого кадра (то же, что и `use_strict_jitter_buffer=true`)