**Контрольные вопросы**

1. В чем заключается задача тактовой синхронизации?

В поддержании необходимых временных соотношений между импульсами, управляющими работой приемной аппаратуры, и сигналами, принимаемыми из канала связи.

1. Почему автоподстройку частоты генератора нежелательно осуществлять с применением промежуточного преобразователя?

Непосредственное действие на параметры генератора снижает стабильность его частоты приблизительно на порядок. В связи с этим недостатком наиболее распространенным методом автоподстройки является дискретное воздействие на промежуточный преобразователь, в качестве которого в большинстве случаев используется делитель частоты (двоичный счетчик).

1. Для чего необходимо скремблирование?

Для исключения приема подряд одноименных идентичных элементов что может приводить к отсутствию фронтов импульсов, что может вызвать срыв синхронизации.

1. Какие методы применяются для синхронизации приемной аппаратуры по циклам?

В системах без обратной связи при помощи специальной синхрогруппы (префикса), размещаемой в начале сообщения или группы сообщений. Этот метод фазирования является развитием давно существующего в телеграфии метода фазирования, где в начале каждой кодовой комбинации передается стартовый импульс. Эта задача может быть решена путем использования синхронизирующих свойств помехоустойчивого кода, который применяется для повышения достоверности.

В системах с обратной связью могут быть использованные оба указанных выше метода фазирования. Кроме того, в таких системах с целью фазирования может быть использованная обратная связь, по которой передается сигнал о необходимости выдачи в канал информации, требуемой для фазирования приемника. При этом различают одноосный и двухосный методы фазирования. При одноосном методе фазирования выделяются так называемые ведущая и ведомая станции. Приемник ведомой станции фазируется по сигналам передатчика ведущей. Обычно передатчик ведомой станции "жестко" сфазирован с приемником той же станции. Приемник ведущей станции фазируется по сигналам передатчика ведомой станции