

Транк-контроллер

Для обеспечения согласования протоколов между сервером опроса и радиостанцией и между контроллером LiGO-7188 и радиостанцией, используется транк-контроллер. Данный контроллер разработан на базе i-7524 фирмы ICP DAS и позволяет «почти» в прозрачном режиме передавать данные через транк. Данный контроллер при включении питания устанавливает соединение с радиостанцией и постоянно поддерживает связь с ней. При «зависании» интерфейса радиостанции транк-контроллер производит сброс питания радиостанции.

При обмене информацией транк-контроллер получает пакет в котором вначале содержится служебная информация интерпретируя которую контроллер знает куда и по какому каналу передать данные. Информация передается с помощью SST и MST пакетов. Для исключения ошибок, данные кодируются по стандарту base64. На удаленном конце данные декодируются и без служебной информации передаются конечному устройству, в нашем случае LiGO-7188. Причем транк-контроллер удаленного объекта запоминает информацию от кого и по какому каналу пришли данные, чтобы при ответе передать нужному адресату. Так что для пассивного устройства (slave) канал получается прозрачным.

Формат пакета:

func	type_chan	addr_dest	data
------	-----------	-----------	------

где,

- ◆ func – функция (1: запрос, 2: ответ, 3: обратный вызов, 4: установка соединения голосового канала, 5: завершение соединения голосового канала)
- ◆ type_chan – тип канала (1: служебный, 2: голосовой)
- ◆ addr_dest – адрес удаленной радиостанции
- ◆ data – произвольные данные для отправки

Служебный канал:**Запрос от сервера:**

1	1	addr_dest	data
---	---	-----------	------

Контроллер получает пакет и запоминает type_chan и addr_dest.

Ответ от LiGO-7188:

2	0	0	data
---	---	---	------

Контроллер проверяет функцию и если это ответ, то использует запомненные поля type_chan и addr_dest для формирования пакета.

Голосовой канал:**Запрос от сервера:**

1	2	addr_dest	data
---	---	-----------	------

Контроллер получает пакет и запоминает type_chan и addr_dest.

Ответ от LiGO-7188:

2	0	0	data
---	---	---	------

Контроллер проверяет функцию и если это ответ, то использует запомненные поля type_chan и addr_dest для формирования пакета.

Индикация:**Индикация после включения питания:**

После включения питания транк-контроллер устанавливает связь с радиостанцией. При успешном соединении загорается светодиод и горит пока есть связь с радиостанцией и контроллер готов передавать данные. После сброса связи или приема LR пакета на индикаторе отображается следующее (рисунок 1):

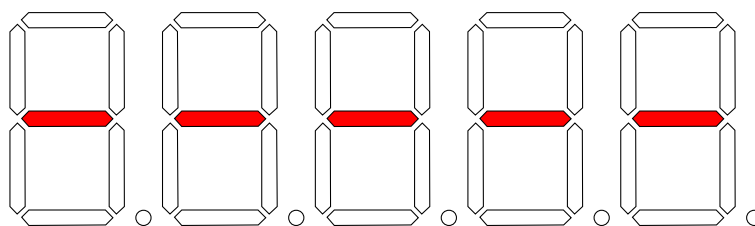


Рисунок 1

Индикация при передаче запроса в транк-контроллер:

При передаче данных в транк-контроллер на индикаторе отображается функция, тип канала и адрес удаленной радиостанции к которой делается запрос.

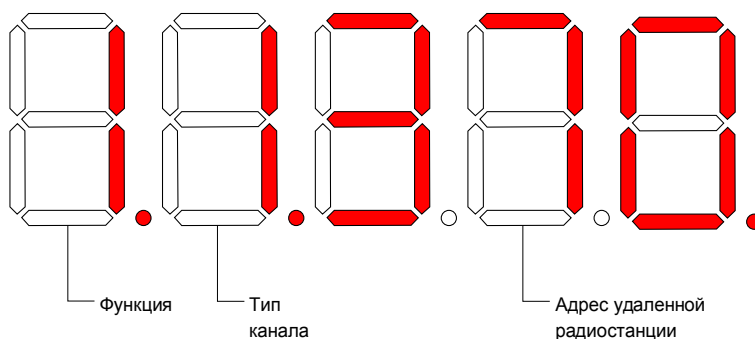


Рисунок 2

В данном случае по индикации можно определить, что идет запрос на служебному каналу на радиостанцию с адресом 370.

Индикация при получении транк-контроллером пакета от радиостанции:

При приеме LT пакета от радиостанции на индикаторе отображается тип LT пакета в шестнадцатеричном виде и адрес радиостанции от которой пришел пакет (рисунок 3).

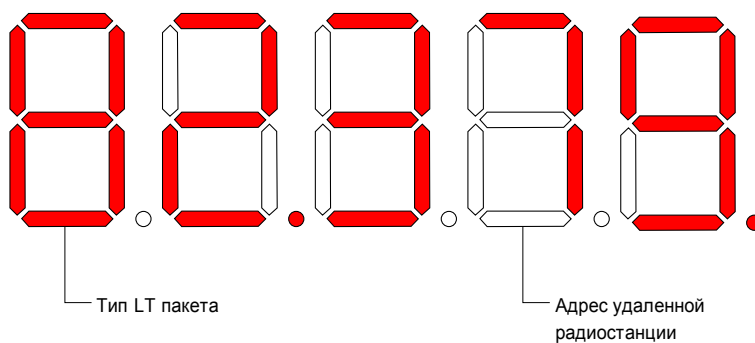


Рисунок 3