

## Особенности настройки маршрутов в регистраторах МУР-1001.2RC/RCX/TSM версий ранее XX.16A

В регистраторах МУР-1001.2RC/RCX/TSM с программным обеспечением версий 19/21/23/24/25/26.14G .. 19/21/23/24/25/26.15Z включительно при определенных обстоятельствах наблюдается появление некорректных значений параметров в периодических базах из-за неверного вычисления смещений параметров относительно начала записи. Такая ошибка возможна при определенных конфигурациях регистратора, удовлетворяющих ряду условий:

### 1. Работа с устройствами производится с использованием маршрута.

**И**

2. По меньшей мере, один фрейм секции Connect маршрута содержит непустое поле «Прием» (т.е., возможна ситуация, когда секция Connect маршрута может быть не выполнена, например, из-за неисправности коммуникационного оборудования).

**И**

3. Устройств, подключенных к регистратору через один и тот же маршрут, не меньше двух.

**И**

4. Устройства, связь с которыми происходит с использованием маршрута, имеют смежные (отличающиеся на 1) логические номера.

**И**

5. Наборы данных от устройств на одном маршруте, включаемых в периодическую базу, имеют разную длину.

На рис. 1 приведен пример конфигурации, удовлетворяющей всем пяти перечисленным условиям:

1. Для связи с устройствами с логическими номерами 1 и 2 используется маршрут.
2. Поле «Прием» секции Connect используемого маршрута непустое.
3. На маршруте №1 не менее двух (2) логических устройства.
4. Номера логических устройств 1 и 2 - смежные.
5. Длина набора данных от устройств 1 и 2 - разная (например, соответственно 45 и 78 байт).

Тогда, при формировании записи в периодической базе №1, в которую включаются данные с устройств 1, 2 и 3, при невыполнении фреймов секции Connect маршрута (например, при неисправности коммутатора МУР1001.9 НК32) в записи базы данных будут некорректные значения параметров по устройствам 2 и 3. При успешной обработке фреймов секции Connect маршрута данные в записи базы №1 по всем устройствам будут корректными.

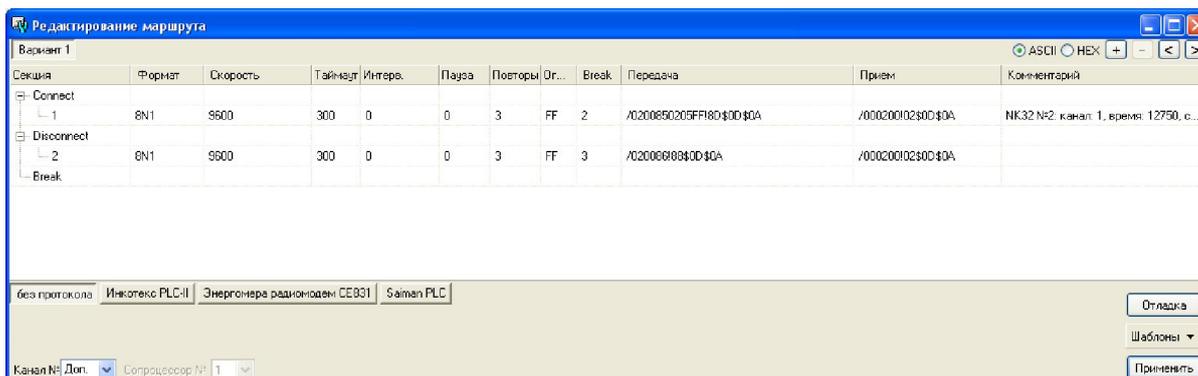
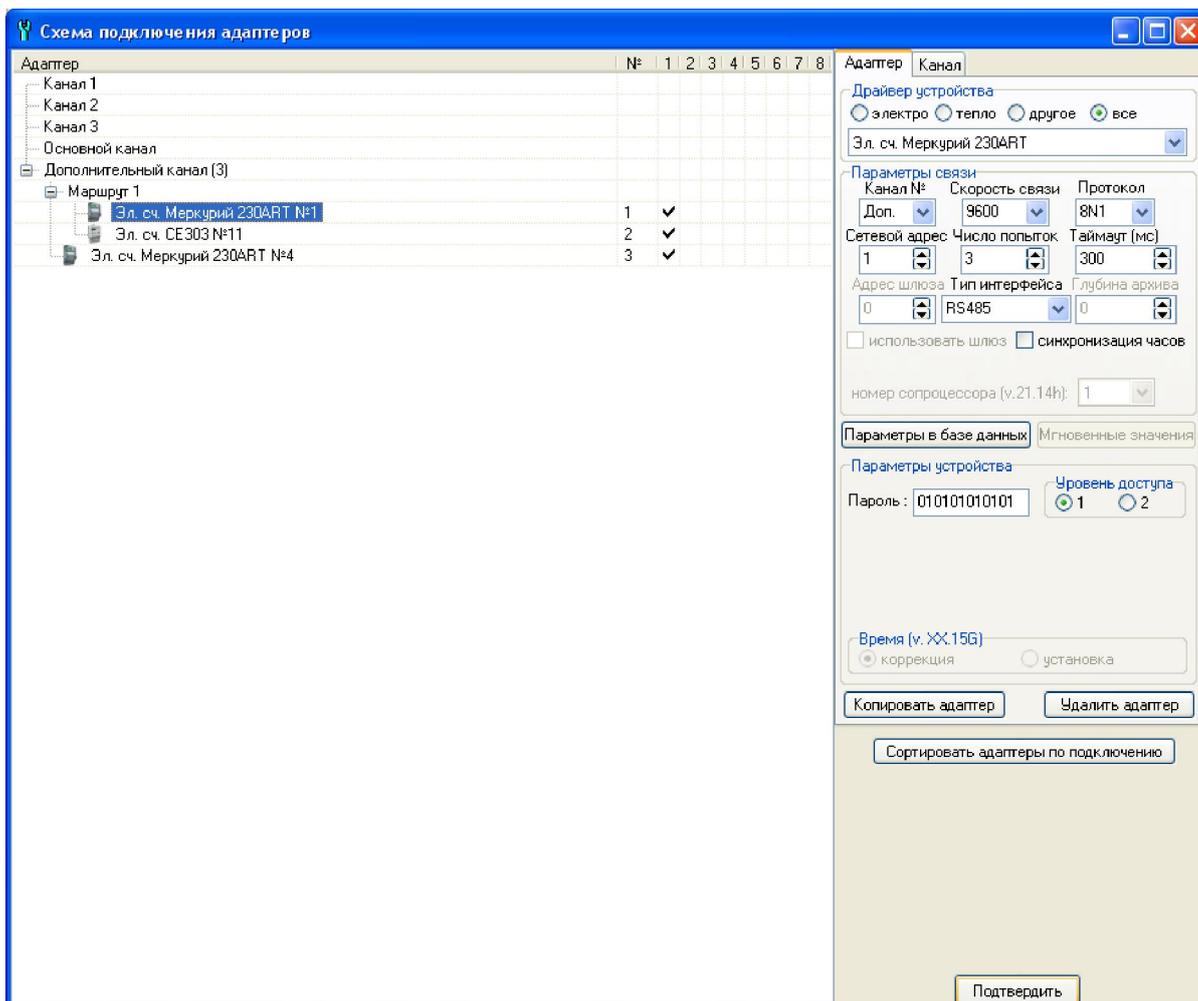


Рис. 1.

Избежать появления некорректных значений в периодической базе можно 2 способами:

1. Обновление программного обеспечения регистратора до v. 19/21/23/24/25/26.16A и более поздних.
2. Изменение конфигурации регистратора.

Конфигурация должна быть изменена так, что хотя бы одно из перечисленных выше 5 условий не выполнялось. Так как условия 1, 2 и 5 связаны с набором приборов учета, особенностями организации каналов связи, требованиями к составу контролируемых параметров энергопотребления, то, следовательно, изменения конфигурации для нарушения условий 1, 2 и 5 не обсуждаются.

Условие 3 для рассматриваемого примера может быть нарушено организацией дополнительного маршрута №2 (представляющего собой копию маршрута №1). Для связи с устройством №1 используется маршрут №1, для связи с устройством №2 – маршрут №2 (см. рис. 2).

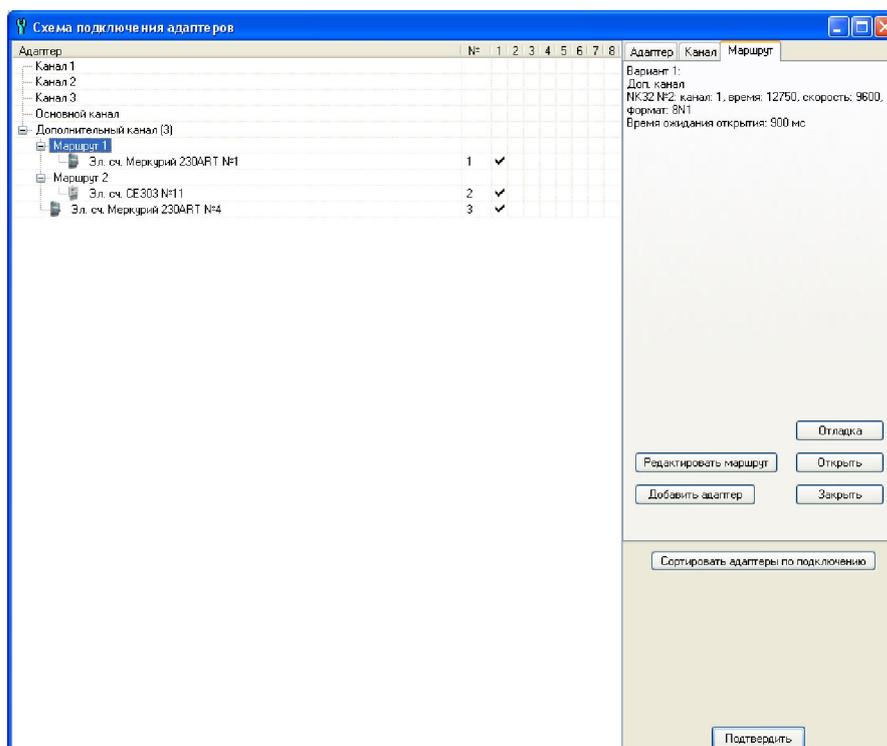


Рис.2.

Количество создаваемых дополнительных маршрутов зависит от значений длин наборов данных по логическим устройствам, включаемых в базу. Так, например, если длина наборов данных по всем логическим устройствам на одном маршруте вне зависимости от типа приборов учета представляет собой множество из  $N$  элементов, то всего необходимо  $N$  маршрутов (устройства с одинаковой длиной выбранных параметров подключаются к одному маршруту):

- один маршрут, имеющийся в созданной ранее конфигурации,
- $N-1$  дополнительных, полученных операцией копирования маршрута.

Условие 4 для рассматриваемой конфигурации может быть нарушено, например, путем изменения логических номеров устройств Эл. сч. CE303 №11 и Эл. сч. Меркурий-230ART №4. Временно устройство Эл. сч. CE303 №11 указателем мыши перетаскивается из-под маршрута №1 на дополнительный канал регистратора (см. рис. 3А). Далее таким же образом Эл. сч. Меркурий-230ART №4 переносится на маршрут №1 (см. рис. 3Б). Нажимается кнопка «Сортировать адаптеры по подключению» (см. рис. 3В) – изменяются логические номера устройств. Затем устройство с логическим номером 2 переносится на дополнительный канал регистратора, а устройство с логическим номером 3 – на маршрут 1 (см. рис. 3Г). Таким образом, на маршруте 1 оказываются два логических устройства, номера которых не являются смежными (1 и 3).

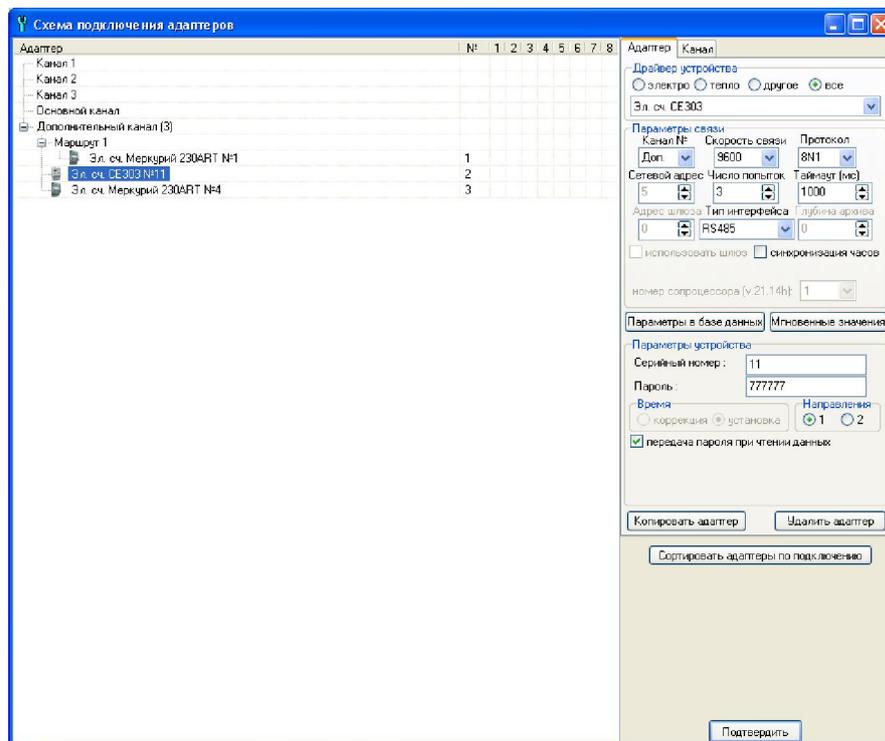


Рис. 3А.

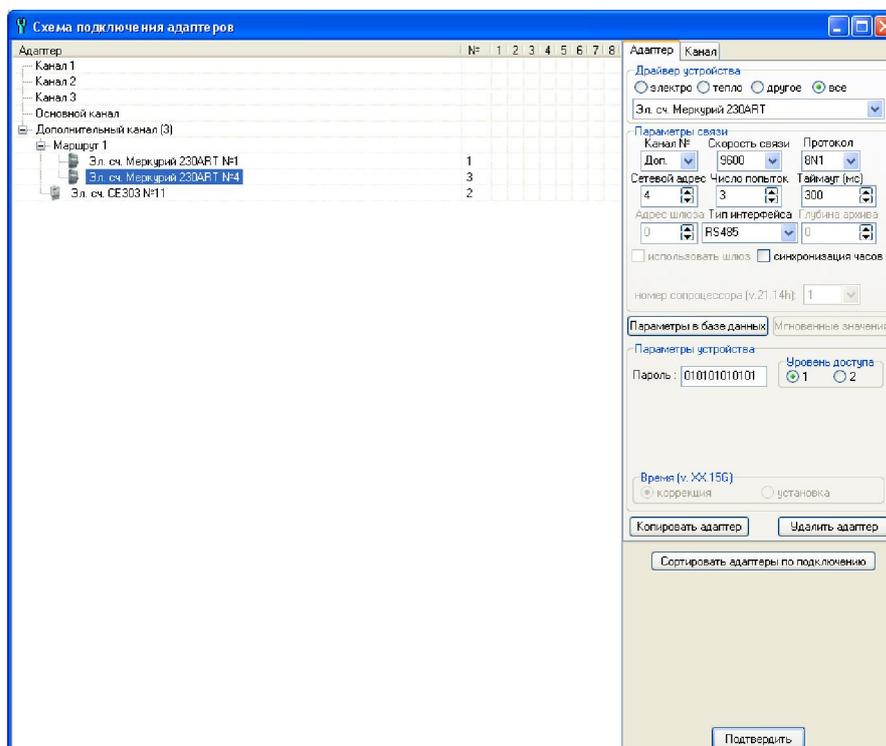


Рис. 3Б.

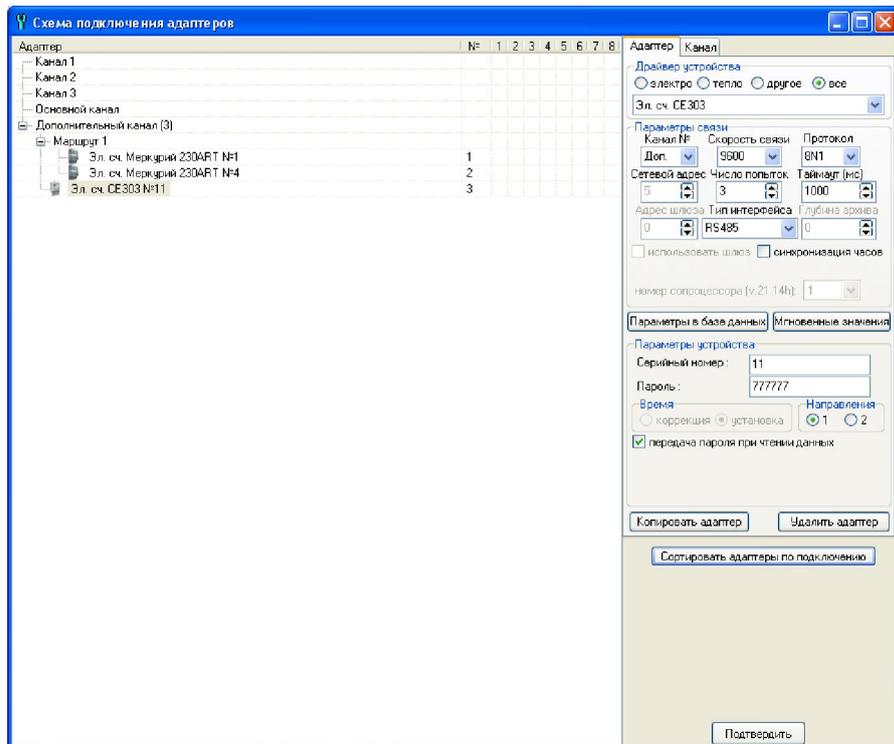


Рис. 3В.

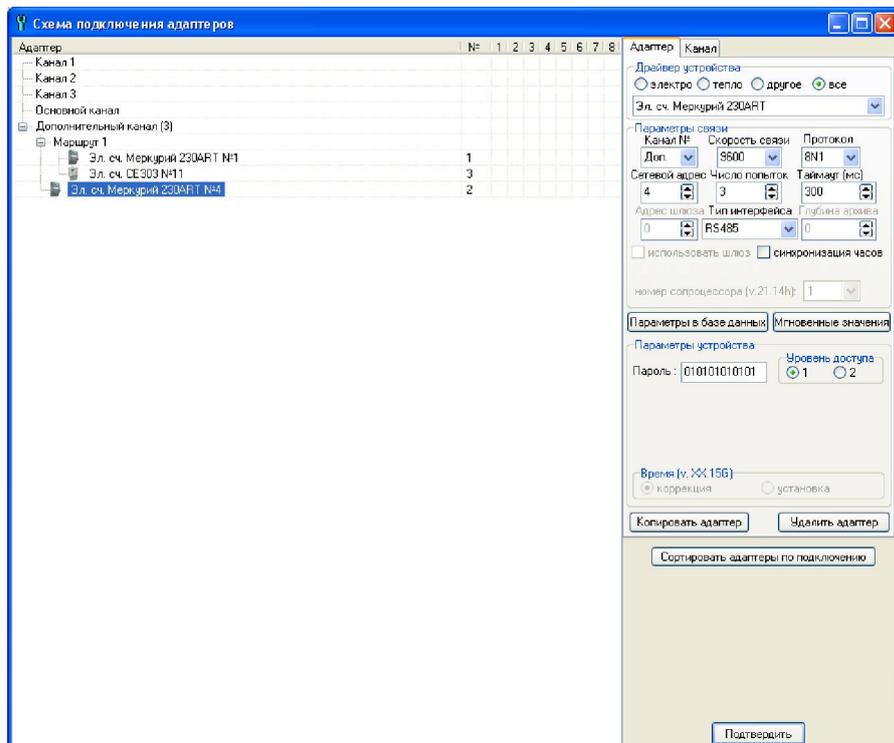


Рис. 3Г.