



Технический акт по результатам 1-го этапа тестирования анализатора систем связи AnCom TDA-9

Разработчиком и изготовителем анализатора AnCom TDA-9 является ООО «Аналитик-ТелекомСистамы» (Российская Федерация, г. Москва).

В период с 17 по 18 ноября 2009 года в Самарском филиале ОАО «ВолгаТелеком» был проведён научно-практический семинар по следующим темам:

- Использование анализатора AnCom TDA-9 для контроля устойчивости функционирования сети связи общего пользования (ССОП).
- Использование анализатора AnCom TDA-9 для контроля качества предоставления услуг связи в ССОП, использующей традиционные и NGN-технологии.

Семинар проводился заместителем директора, главным метрологом ООО «Аналитик-ТС», к.т.н. Кочеровым А.В. По окончании семинара по просьбе руководства СФ АО «ВолгаТелеком» два анализатора AnCom TDA-9 были переданы в производственную лабораторию технического центра телекоммуникаций СФ во временное использование с целью тестирования и опытной эксплуатации.

В декабре 2009 года был проведён первый этап тестирования анализаторов AnCom TDA-9. Тестирование проводилось на основе «Руководства по эксплуатации 4221-016-11438828-09РЭ анализатора систем связи AnCom TDA-9» в соответствии с содержанием следующих его частей:

Часть 2. Установка СПО TDA-9 на ПК.

Выводы по результатам тестирования:

- СПО TDA-9 и драйверы FTDI для TDA-9 устанавливаются без затруднений. В случае потери связи между ПК и TDA-9 достаточно указать местонахождение драйверов или произвести переустановку ПО (при этом должен быть сохранён файл DataBase_TDA9.db).

Часть 4. Основные приемы работы с анализатором на примерах контроля питания абонентских линий сетей ТфОП (ССОП) и контроля функционирования сетей ТфОП (ССОП).

Пункт 2. Контроль питания линии на постоянном токе.

Выводы по результатам тестирования:

- Заявленные функции исполняются.

Предложения СФ по доработке прибора:

- Практика показывает произвольное подключение проводов 3 и 4 (R и T) к телефонным розеткам ТФОП, что ведёт к неразберихе при исполнении норм на величины (знаки) постоянных напряжений и постоянных токов. Можно ли измерительный адаптер АИ1 дополнить функцией коммутации проводов R и T? Или это можно организовать программно?

Ответ ООО «Аналитик-ТС»:

- В новой версии СПО введено измерение напряжения и тока по абсолютному значению – с нормированием будет проще.

Пункт 3. Выполнение контрольных вызовов.

Выводы по результатам тестирования:

- Заявленные функции исполняются.

Вопросы СФ по функциям прибора:

- После проведения измерений при просмотре результатов измерений хронограммы параметров (а также последняя характеристика изменения параметров сигнала на интервале времени фазы) не воспроизводятся. Будут ли эти потери восполнены с помощью создаваемой базы данных анализатора TDA-9?

Ответ ООО «Аналитик-ТС»:

- К сожалению, нет.

Примечание СФ:

- С указанными информационными материалами оператор может работать до выхода из состояния текущего цикла измерений. Фотографии хронограмм параметров могут быть сделаны с помощью функции ПК «Print Screen». Настаивать на полном воспроизведении материалов нет оснований.

Пункт 3.1.5 Задание норм параметров и норм циклов.

Вопрос СФ по заданию норм параметров:

В пункте 4 таблицы № 1 приложения № 1 "Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования", введенных приказом Министерства информационных технологий и связи РФ № 113 от 27.09.2007 года значится:

«Время с момента получения пользовательским (оконечным) оборудованием вызывающего абонента или пользователя услугой связи от узла связи сети местной телефонной связи информации об ответе от пользовательского (оконечного) оборудования вызываемого абонента или пользователя услугой связи до момента установления соединения между пользовательским (оконечным) оборудованием вызывающего и вызываемого абонента или пользователя услугой связи (время выполнения соединения), с:

в сети местной телефонной связи	не более 1,5
в сети зонавой телефонной связи	не более 1
в сети междугородной и международной телефонной связи	не более 1».

Соответствующий пункт 3.1.5 части 4 руководства по эксплуатации анализатора TDA-9 трактует данный нормируемый параметр следующим образом:

(начало цитаты)

Документ	Пункт	Наименование параметра и норма	Измеряемый параметр
Нормы ССОП Прил. 1 Табл. 1	п. 4	Время выполнения соединения в сети местной связи – не более 1,5 с.	АО_Задержка,с ¹²

Примечание 12:

Норма для параметра **АО_Задержка,с** определяется суммой Норма СКПВ_Задержка + Норма СКПВ_Период + Норма СКПВ_Длит + Норма Времени выполнения соединения + Задержка_подключения АО = 6,6 + 5,0 + 1,0 + 1,5 + 2,5 = **16,6 с**

(конец цитаты)

В связи с оригинальной трактовкой параметра, кратко называемого в «Требованиях» **время выполнения соединения**, разработчику был задан вопрос о возможности прямого измерения данного нормируемого параметра.

Ответ ООО «Аналитик-ТС»:

- *Необходимо ясно определить, что такое "время выполнения соединения" и каким образом его следует измерить;*
- *Программное обеспечение позволяет ввести в качестве нормы любое необходимое значение.*

Выводы по заданию норм параметров:

- Технология измерения временных интервалов анализатором TDA-9 отработана, коррекция измерений производится путём доработки СПО TDA-9. Причиной выявленного несоответствия при измерении параметра **время выполнения соединения** следует признать неопределённость пункта 4 таблицы № 1 приложения № 1 "Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования".

25 декабря 2009 года.

Ведущий инженер производственной лаборатории
технического центра телекоммуникаций
Самарского филиала ОАО «ВолгаТелеком»



Яицкий П.Н.