

Версии программного обеспечения анализатора AnCom TDA-5

- 
- TDA503j1 - первая поставочная версия для аппаратуры H503  
сент97 - без поддержки управляющим ПО измерений ГВП по 0.81  
- версии: встроенного ПО - 301  
          управляющего ПО - 6/н  
          документации - D1.04
- 
- TDA503j2 - версия с поддержкой рек. 0.81. Введен в управляющее ПО экран  
окт97 "Справка", который показывает информацию о приборе и версиях  
управляющего и встроенного ПО  
- найдена ошибка в несовместимости результатов, записываемых  
на диск из TDA5, с программой их просмотра с помощью TDA5V  
- версии: встроенного ПО - 301  
          управляющего ПО - 504  
          документации - D1.05
- 
- TDA503j3 - исправлена ошибка предыдущей версии  
окт97 - версии: встроенного ПО - 301  
          управляющего ПО - 505  
          документации - D1.05
- 
- TDA503j4 - версия с поддержкой режима автономного генератора -  
нояб97 микропереключателей MODE на задней панели прибора. Для  
upgrade'a приборов с предыдущими версиями необходимо после  
загрузки встроенного ПО с помощью prog5 проинициализировать  
(записать в 7 страницу flash) автономные программы с помощью  
TDA5PROG.EXE; исправлена мелкая ошибка в управляющем ПО;  
- доработана документация в части поддержки режима автономного  
генератора;  
- версии: встроенного ПО - 302  
          управляющего ПО - 506  
          документации - D1.06
- 
- TDA503j5 - введен вывод текстового протокола; доработана документация;  
февр98 - версии: встроенного ПО - 302  
          управляющего ПО - 507  
          документации - D1.07
- 
- TDA503j6 - введено управление TDA-5-G (документировано)  
апр98 - введено управление коммутатором для модификации аппаратуры  
H514 (документировано);  
- сокращен список программ генератора в автономном режиме  
(автопрограмм), выполняемых при установке кода на  
микровыключателях MODE от 0010 до 1111, то есть от 2 до 15  
(документировано);  
- для модификации аппаратуры H504 и H514 введена возможность  
дистанционного управления удаленным TDA-5 посредством  
модема при установке кода на микровыключателях MODE=0001  
(временно недокументированная возможность);  
- версии: встроенного ПО - F305  
          управляющего ПО - V508  
          документации - D108
- 
- TDA503j7 - управляющее ПО - программа TDA5.exe:  
июнь98 - корректно работает с датами после 1999г. (проблема 2000);  
- окно "СОБСТВЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР" - возможно переключение из  
режима "ЭХО" в любой другой (ранее это приводило к  
зависанию - необходимо было сначала заблокировать  
генератор),  
- до этой версии при инициализации программы перед  
выполнением подключения к линии в режиме, регламентиро-  
ванным конфигурацией номер 0, на время около 6с включал-  
ся режим подключения к каналу ТЧ - "VFC 4 G 600 M 600";  
это могло приводить к негативным последствиям при под-  
ключении к линиям ТФоп (протекание постоянного тока по  
слаботочным цепям), эта некорректность устранена - от  
момента начала инициализации до установки регламентиро-

ванного режима подключения анализатор отключен от входных клемм;

- технологическое ПО:
  - устранены некорректности в программах TDAclb.exe и TDAprog.exe
- встроенное ПО анализатора - программа T50306\_.bpm:
  - при изменении режима подключения к линии - если ранее заданный или задаваемый режим подключения к линии является режимом с удержанием шлейфа по постоянному току, то сначала подключить шлейф и, выждав завершения переходных процессов 100мс, выполнить задаваемое подключение,
  - обеспечена совместимость управляющего ПО, встроенного ПО с аппаратурой версий H502, H503, H504, H514 и последующих;
- версии: встроенного ПО - F306  
управляющего ПО - V509  
документации - D109

- 
- TDA503j8 - управляющее ПО:  
окт98
- программа TDA5v.exe корректно работает с датами после 1999г. (проблема 2000),
  - проблема формирования результатов измерений:
    - замечено, что при работе программы TDA5.exe под управлением ОС windows-95 результаты измерений - файлы \*.tdd и \*.tdr - не сохраняются на диске с задаваемыми пользователем именами, более того этот эффект несохранения данных нестабилен и зависит от загрузки компьютера,
    - чтобы избежать этого исчезновения данных, следует не использовать windows-95, а запускать программу TDA5.exe под управлением DOS.
  - версии: встроенного ПО - F306  
управляющего ПО - V510  
документации - D111

- 
- TDA503j9 - встроенное ПО анализатора (программа T50308\_.bpm) - в режиме  
нояб98 управления удаленным генератором TDA-5-G улучшен алгоритм фиксации сигнала-квитанции успешного приема тональной управляющей команды (частота 1060 Гц), передаваемого генератором TDA-5-G в сторону управляющего анализатора:
- повышена чувствительность приема квитанции\_1060Гц и
  - уменьшено минимально допустимое соотношение уровней сигнала\_квитанции\_1060Гц и шума;
  - документация - при двухпроводном подключении удаленного генератора TDA-5-G имеет место проблема обеспечения управления этим генератором при существенном превышении уровня собственного выходного сигнала генератора над уровнем управляющей тональной команды; эта проблема состоит в том, что при включенном генераторе наличие его выходного сигнала затрудняет прием ключевой последовательности, передаваемой от управляющего анализатора в сторону генератора TDA-5-G; в документацию введены дополнительные сведения и рекомендации по управлению генератором в этом случае;
  - версии: встроенного ПО - F308  
управляющего ПО - V510  
документации - D112

- 
- TD503j10 - встроенное ПО анализатора (программа T50309\_.bpm) - повышена  
январь99 надежность счета импульсных помех в режиме проведения автоматических измерений в составе измерительного комплекса AnCom-ПАИК - гарантированно устранен счет фантомных импульсных помех, имеющий место при продолжительной (более 1 часа) работе комплекса ПАИК;
- документация подверглась незначительной корректировке;
  - версии: встроенного ПО - F309

управляющего ПО - V510  
документации - D112

-----  
TD503j11 - встроенное ПО анализатора (программа T50310\_.bnt) - повышена  
январь99 надежность захвата сигнала в режимах измерения затуха-

ния эхо говорящего и эхо слушающего; в предыдущих версиях наличие на линии микроперерывов связи, импульсных помех или всплесков шумов приводило к ложному захвату спадающего (заднего) фронта мощности основного импульса, что приводило к неверной индикации эхограммы и неизмерению затухания эхо-сигнала;  
этот дефект устранен введением временного стробирования анализа спадающего фронта по факту появления возрастающего (переднего) фронта мощности импульса;

- версии: встроенного ПО - F310  
управляющего ПО - V510  
документации - D114 (номер D113 пропущен по гуманитарным причинам)

-----  
TD503j12 - встроенное ПО анализатора (программа T50311\_.bnt) - обеспечена  
февр99 возможность индикации в поле Iтах окна анализа импульсных помех управляющего ПО максимального мгновенного пик-уровня импульсных помех на секундном интервале с учетом подавления режекторным фильтром анализатора основной гармоники;

- управляющее ПО - программа TDA5.exe:
  - введена коррекция программы, обеспечивающая сброс Среднеквадратичного отклонения уровня гармонического сигнала (СКОсигн) при нажатии на кнопку "Рестарт", после сброса расчет СКОсигн возобновляется; ранее сброс значения СКОсигн при нажатии на "Рестарт" программой не производился, хотя и был заявлен в инструкции по эксплуатации;
  - при анализе гармонического сигнала в поле Iтах окна анализа импульсных помех обеспечивается индикация максимального мгновенного пик-уровня импульсных помех на секундном интервале с учетом подавления режекторным фильтром анализатора основной гармоники; ранее в поле Iтах при анализе гармонического сигнала индицировалась максимальный мгновенный пик-уровень входного сигнала на секундном интервале;
- документация:
  - учтены доработки ПО;
  - описание возможностей анализатора дополнено в части уточнения терминов и определений, применяемых при анализе импульсных помех, перерывов связи, скачков фазы и амплитуды;
  - введены приложения, определяющие диапазоны защищенности измерительных сигналов (гармонического и псевдослучайного) и диапазоны измерения соотношений уровней сигнала и шума по рекомендациям 0.132 (С/ШумПс - для гармонического) и 0.131 (Сиг/Шум - для псевдослучайного); диапазоны измерения соотношений Сигнал/Шум сопоставлены с требованиями рекомендации G.712;
  - описание дополнено графическим и табличным иллюстративным материалом;
- версии: встроенного ПО - F311  
управляющего ПО - V511  
документации - D115

-----  
TDA5j14 - встроенное ПО анализатора (программа T50312\_.bnt) - обеспечена  
май99 возможность корректного обнаружения встроенного коммутатора. Ранее при использовании версий аппаратуры анализатора H502, H503 и H504 на панели подключения в программе TDA5.exe было возможно отображение фантомной панели встроенного коммутатора, присущего аппаратной версии H514;

- управляющее ПО - без изменений;

- документация - без изменений;
- версии:
  - встроенного ПО - F312
  - управляющего ПО - V511
  - документации - D115

-----

TDA5j15 - встроенное ПО анализатора (программа T50314\_.bnm) выполняет  
июнь99 полный перезапуск анализатора при каждом отключении анализатора от линии; это обеспечивает повышение надежности работы анализатора при его использовании в составе измерительного комплекса AnCom ПАИК;

- управляющее ПО доработано для обеспечения возможностей встроенного ПО;
  - ВНИМАНИЕ! В результате доработки утрачена совместимость управляющего ПО с предыдущими версиями встроенного ПО анализатора, поэтому, приступая к работе с данной новой версией управляющего ПО, не забудьте ввести в анализатор соответствующее встроенное ПО;
- документация - без изменений;
- версии:
  - встроенного ПО - F314 (номер F313 пропущен по гуманитарным причинам)
  - управляющего ПО - V512
  - документации - D115

-----

TDA5j16 - встроенное ПО анализатора - без изменений;  
авг99 - в управляющем ПО устранена некорректность, приводящая к внесению дополнительной систематической ошибки (не более  $\pm 0.1$ дБ) измерения уровня при переключении измерительных диапазонов; эта некорректность проявлялась только в версии управляющего ПО V512;

- документация - без изменений;
- версии:
  - встроенного ПО - F314
  - управляющего ПО - V514 (номер V513 пропущен по гуманитарным причинам)
  - документации - D115

-----

TDA5j17 - встроенное ПО анализатора:  
нояб99

- изменены встроенные автопрограммы с номерами с 11 по 14 (1011...1110) таким образом, чтобы обеспечить формирование необходимых уровней гармонического и 0.131-сигнала, при наличии дополнительного аттенюатора АТ-15 с затуханием 15дБ; в целях обеспечения большей надежности проведения измерения характеристики защищенности С/Ш(С) увеличены длительности постоянства значений уровня с 10 до 20с;
- исправлена ошибка формирования сигнала периодически изменяющегося уровня по автопрограмме с номером 15 (1111); в предыдущих версиях уровень увеличивался с -13дБм до перегрузки генератора, что не соответствовало документации, согласно которой уровень должен периодически увеличиваться от -13 до -9дБм с периодом 200с;
- управляющее ПО и дополнительные файлы-маски:
  - устранено дополнительное усреднение двух последних результатов измерения дрожания фазы и дрожания амплитуды;
  - введены дополнительные файлы-маски нормированных характеристик АЧХ и ГВП для аппаратуры СИП-300, САЦК, САЦО и по рекомендациям G.712, G.713;
- документация:
  - отражены введенные изменения автопрограмм,
  - описан вариант управления удаленным анализатором посредством модемов и выделенного канала ТЧ;
- версии:
  - встроенного ПО - F315
  - управляющего ПО - V515
  - документации - D116

-----

TDA5j18 - встроенное ПО анализатора (программа T50316\_.bnm):  
янв2000

- выполняет перезапуск кода анализатора при первом включении любого генераторного режима после каждого подключения входов/выходов анализатора к линии; это мероприятие направ-

лено на повышение надежности работы анализатора при его использовании в составе измерительного комплекса AnCom ПАИК:

- в процессе эксплуатации комплекса AnCom ПАИК был выявлен дефект работы комплекса, состоявший в том, что при отсутствии заземления анализатора TDA-5 наблюдалось не-включение генератора анализатора, что приводило к обнаружению соответствующего сигнала на приемной стороне и, следовательно, снижало эффективность применения комплекса (пользователями были зафиксированы случаи не-включения генератора более чем в 80% сеансов!!!);
- ранее введенный в версии встроенного ПО (программа T50314\_.bpm) полный перезапуск анализатора при каждом отключении анализатора от линии не обеспечил необходимой надежности, хотя позволял реанимировать генератор, который в еще более ранних версиях после первого не-включения не включался уже никогда;
- причиной такого поведения генератора анализатора является высокая чувствительность микросхемы кодека по цепи переинициализации, что при незаземленном анализаторе приводит к его несанкционированному сбросу при поступлении на вход комплекса AnCom ПАИК сигнала вызова (звонка);
- введение перезапуска кодека анализатора при первом включении любого генераторного режима после каждого подключения входов/выходов анализатора к линии позволяет избегать ситуации несанкционированного состояния кодека, что гарантирует включение заданного генераторного режима;
- введена возможность задания произвольного значения интервала времени выдачи данных счета случайных событий (ранее этот интервал был фиксирован и равен 1с), что позволяет накапливать данные случайных событий с интервалом усреднения существенно большим, чем 1с (возможность зарезервирована для использования в последующих версиях управляющего ПО);
- управляющее ПО - без изменений;
- документация - без изменений;
- версии:               встроенного ПО - F316  
                          управляющего ПО - V515

документации - D116

□