АНАЛИЗАТОРЫ РЕЛЕЙЩИКА

Р3А – Тест/GOOSE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

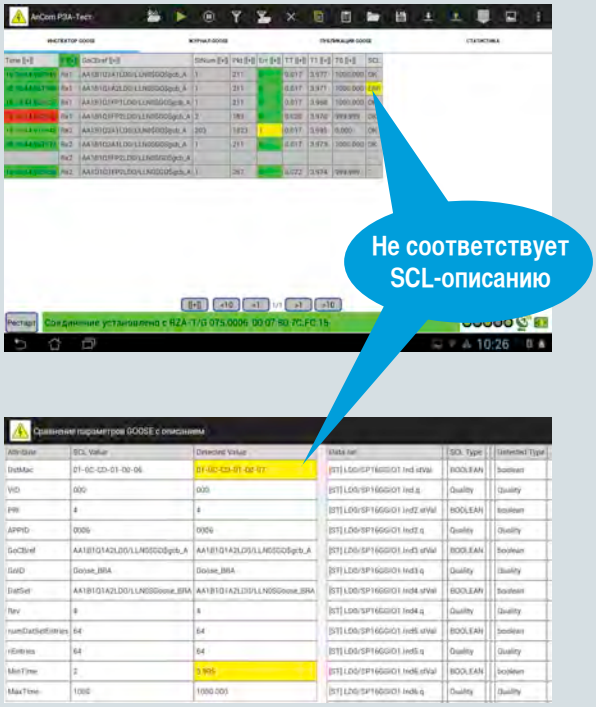
сайт: ancom.nt-rt.ru || эл. почта: nmc@nt-rt.ru

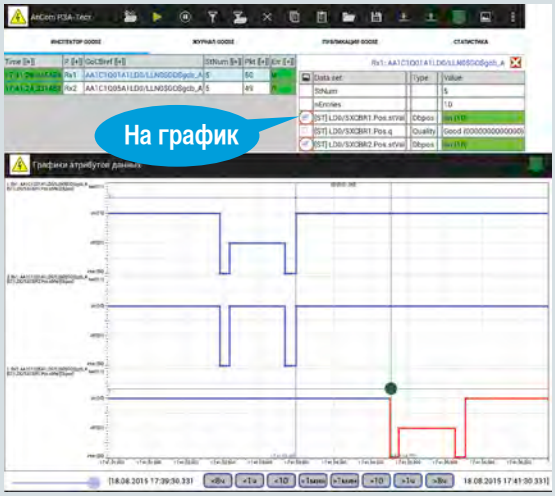
AnCom

Средства измерений для Электроэнергетики. Технология «Мобильный интерфейс»

Анализатор релейщика AnCom P3A-Тест/GOOSE

Контроль передачи GOOSE-сообщений между устройствами Цифровой подстанции IEC 61850





НАЗНАЧЕНИЕ, ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

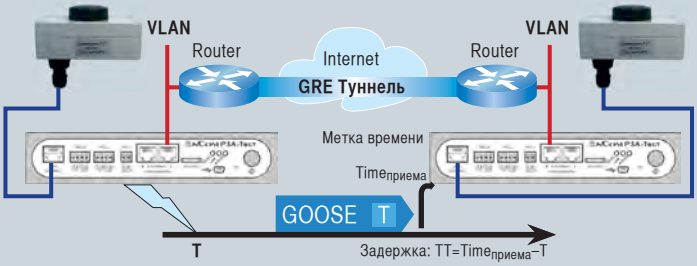
- Анализатор релейщика предназначен для контроля параметров передачи GOOSE-сообщений при проведении пуско-наладочных работ, поиске неисправностей и при лабораторных испытаниях оборудования Цифровой подстанции
- Анализатор является портативным устройством, обеспечивающим:
  - обнаружение ошибок конфигурирования станционного и сетевого оборудования
  - проверку соответствия ИЭУ классу производительности GOOSE
  - оценку задержек передачи сообщений с возможностью имитации требуемого уровня загрузки сети

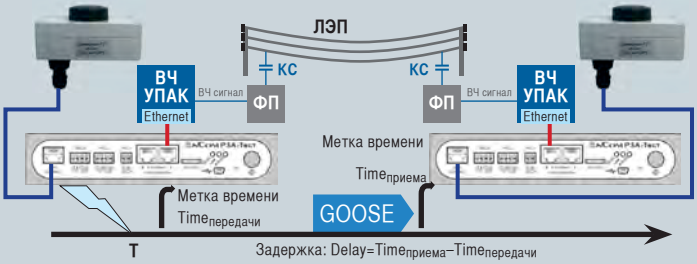
ИНСПЕКЦИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЙ

- Прием и передача GOOSE сообщений по 2-м портам Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- Компактная таблица GOOSE-сообщений, позволяющая оперативно воспринять информацию об изменении статуса, ошибках передачи и значениях параметров:
  - индицируются SrcMac, DstMac, VLAN (Priority, ID), APPID, и все информационные поля ASDU сообщения с возможностью сортировки и фильтрации
  - отображаются счетчики ошибок передачи GOOSE: пропусков, дублирования, недопустимых задержек ретрансмиссии, а также наличия перезапусков устройств
  - отображаются средние значения и диапазон разброса задержек ретрансмиссии T1, T0, а также времени передачи сообщений при наличии синхронизации
  - отображаются значения атрибутов DataSet с цветовой индикацией изменений
- Проверка соответствия принятых GOOSE их SCL-описанию, индикация несовпадающих параметров, обнаружение “лишних” сообщений, обнаружение отсутствия приема требуемых сообщений
- Контроль наличия синхронизации устройств по времени
- Сбор статистических параметров, характеризующих загрузку сети Ethernet, а также интенсивность передачи Multicast-сообщений IEC 61850
- Построение временных зависимостей:
  - значений атрибутов данных с учетом Quality: до 12 графиков на экране
  - величины задержки передачи сообщения
  - статистических параметров сети
- Долговременный контроль (сутки и более, питание приборного блока от сети)
- Текстовые отчеты о результатах проверок

ПУБЛИКАЦИЯ GOOSE-СООБЩЕНИЙ

- Формирование GOOSE-сообщений для проверки прохождения по сети Ethernet с учетом тэгов VLAN
- Имитация загрузки сети и всплесков сетевой активности
- Имитация GOOSE-сообщений от реальных устройств, выдача тестовых воздействий
- Конфигурирование GOOSE с помощью SCL-описаний или вручную:
  - редактор состояний DataSet и параметров ретрансмиссии
  - клонирование описаний для публикации множества шумовых сообщений
- Проверка GOOSE Performance согласно IEC 61850-5, IEC 61850-10
- Возможность формирования сообщений с отсутствием необязательных полей, а также с отклонениями от стандарта передачи



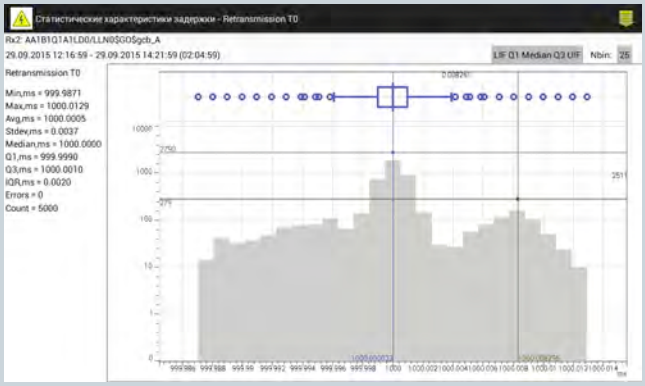


КОНТРОЛЬ ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ

- Измерение задержек передачи GOOSE-сообщений для различных систем передачи, в том числе по IP-туннелю и ВЧ ЛЭП (через УПАСК)
  - одновременный контроль задержек и ошибок передачи с имитацией всплесков сетевой активности
  - возможность долговременного контроля задержек и ошибок
- Сравнительная оценка времени передачи GOOSE-сообщений от различных ИЭУ
- Измерение интервалов ретрансмиссии заданного сообщения, формирование таблиц интервалов ретрансмиссии
- Вычисление статистических характеристик измеряемых временных параметров
- Построение гистограмм распределения задержек и диаграмм разброса

AnCom P3A-Тест/GOOSE «Мобильный интерфейс»

Управляющий Android-планшет 10’’ в комплекте поставки



МОБИЛЬНОСТЬ И АВТОНОМНОСТЬ

- Управление приборными блоками по радиоканалу Bluetooth (на расстоянии до 6м) не оказывает влияния на сетевой объект измерений
- Данные накапливаются в памяти приборного блока, Android-планшет можно выключить после начала измерений и включить вновь для индикации результатов

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Табличное представление результатов, оптимальное для сенсорного экрана: информация раскрывается касанием заголовков столбцов и полей индикации ошибок
- Цветовая индикация ошибок и других важных параметров
- Возможность курсорных измерений на графиках и гистограммах
- Быстрая подготовка к работе с помощью загрузки конфигураций

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Два порта Ethernet 10/100/1000Мбит/с, BASE-TX (RJ-45)
- Конвертер Ethernet 100FX (SC или ST)
- Синхронизация времени: по PPS
- Количество записываемых GOOSE-сообщений: не более 256
- Карта памяти для записи GOOSE-сообщений: microSD 8GB
- Питание: внешний адаптер +5В/1.5А; USB порт ПК +5В/0.5А; Li-Ion аккумуляторы 3.6В, 7.5А/час (4 часа автономной работы)
- Габариты приборного блока 210 x 130 x 40 мм, вес 1.5кГ
- Рабочий диапазон температур +5...35°С
- Анализатор может комплектоваться устройством синхронизации

Устройство синхронизации AnCom P3A-Тест/GPS

Синхронизация времени по GPS/ГЛОНАСС, формирование PPS

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Формирование сигнала синхронизации PPS с коррекцией времени распространения в кабеле
- Поддержка протокола NMEA 0183
- Интерфейс RS-485 с гальванической развязкой
- Синхронизация времени по спутникам с предварительным вводом координат
- Питание от приборного блока AnCom P3A-Тест/GOOSE
- Встроенная активная антенна
- IP65, рабочий диапазон температур -40+85°С

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: ancom.nt-rt.ru || эл. почта: nmc@nt-rt.ru