



KIWI-3220

## Анализатор IPTV



KIWI-3220 – это уникальный прибор, предназначенный для тестирования IPTV в сетях ADSL и Ethernet. Помимо обычного анализатора IPTV (аналогичного KIWI-3210) данный прибор оснащен ЖК-телевизором и STB, что позволяет увидеть своими глазами проблемы в ТВ-сигнале. Прибор способен продемонстрировать качество шифрованных каналов и материала VOD, что обычно очень непросто сделать при помощи портативного прибора. Поддерживается широкий спектр STB, это позволяет прибору работать с решениями IPTV различных производителей.

Анализатор оборудован двумя WAN интерфейсами - ADSL и Ethernet, что позволяет проводить полное тестирование ADSL линий в случае обнаружения проблем с качеством ТВ-сигнала. Прибор диагностирует основные проблемы IPTV, включая отслеживание метрик ETSI TR 101290 и MDI.

KIWI-3220 может оценивать качество MPEG-2/MPEG-4 каналов в стандартном разрешении. При тестировании качества IPTV прибор одновременно задействует STB и в пассивном режиме анализирует поток MPEG-2TS.

KIWI-3220 оборудован двумя экранами – ЖК-телевизором для показа видео и цветным сенсорным экраном 240\*320 для работы с анализатором видеосигнала. Прибор выполнен в жестком компактном корпусе, что делает его удобным для переноски и использования в полевых условиях.

### Основные возможности

- ✓ ADSL тесты
- ✓ Эмуляция модема
- ✓ Тестирование IPTV
- ✓ Анализ заголовков MPEG-2TS, джиттера и потерь
- ✓ Тестирование PPPoE
- ✓ Эмуляция компьютера, установление и тестирование соединения PPPoE на ADSL и Ethernet интерфейсах
- ✓ Утилиты Ping, Ipconfig, Tracert и Route на ADSL и Ethernet интерфейсах
- ✓ Встроенный браузер

## Спецификация

Интерфейсы	
WAN	Ethernet 10/100 Base-TX, ADSL
LAN	Ethernet 10/100 Base-TX
Подключение к ПК	USB
DSL	
Стандарты	ITU-T G.992.1 (G.DMT), G.992.2 (G.lite), G.992.3 (ADSL2), G.992.4 (G.hs), ITU G.992.5 (ADSL2+), T1.413 Issue 2 Annex A/L
Оценка параметров линии	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Отображение используемой технологии ADSL</li> <li>✓ Достигнутая скорость (upstream и downstream)</li> <li>✓ Максимально возможная скорость</li> <li>✓ Соотношение сигнал/шум (SNR в прямом и обратных каналах)</li> <li>✓ Запас по помехоустойчивости (в прямом и обратных каналах)</li> <li>✓ Затухание в линии (в прямом и обратных каналах)</li> <li>✓ Мощность передатчика</li> <li>✓ Битовые графики по поднесущим</li> </ul>
Счетчики ошибок	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Количество исправлений ошибок при помощи FEC</li> <li>✓ Количество ошибок CRC</li> <li>✓ Количество ошибок в заголовках (HEC)</li> <li>✓ BER</li> <li>✓ Out of Cell Delineation (OCD)</li> <li>✓ Loss of Cell Delineation (LCD)</li> </ul>
Эмуляция модема	
Режимы работы	Мост (IPoA, MER), PPPoE, PPPoA
Классы трафика	ATM, UBR, VBR, CBR
PVC	До 8ми PVC
Подключение к сетям Ethernet	
Режимы работы	Статический IP адрес, динамический IP (DHCP), PPPoE клиент
Тестирование IPTV	
Интерфейсы	Тестирование IPTV возможно поверх всех интерфейсов прибора (ADSL, Ethernet)
Режимы работы	Пассивный (поиск потоков), активный (отправка IGMP запросов)
Поддержка форматов	MPEG-2, H.264 SD/HD
Анализ заголовков MPEG-2TS	ETSI 101290 (приоритет 1, 2)
Анализ джиттера	Джиттер PCR, пакетный джиттер, MDI-DF
Дополнительная функциональность	
Утилиты	Веб браузер, FTP клиент, тест скорости загрузки веб страниц, traceroute, ping, route, ipconfig
Платформа	
Коннекторы	ADSL (RJ-11), LAN/WAN (RJ-45)
Дисплей	Сенсорный дисплей 240 x 320 с подсветкой ТВ-дисплей 640 x 480
Память	20 Мбайт энергонезависимой памяти для хранения результатов тестов
Электропитание	
Батарея	7.4 В Li-Ion, 2700 мАч, до 4-х часов непрерывной работы
Энергопотребление	До 7,1 Вт
Рабочая температура	0°C ~ 50°C, влажность 5% ~ 95% без конденсации
Температура хранения	-30°C ~ +70°C, влажность 5% ~ 95% без конденсации
Размеры; вес	270 мм x 250 мм x 130 мм; 3,75 кг