

Алексей Захаренков

# Golden Media Spark Triplex



Сегодняшний тестовый обзор посвящен новому цифровому приемнику компании Synextra (торговые марки в России — Golden Media, BigSAT Golden и Interstar).

Приемник Golden Media Spark Triplex является самым функциональным и даже навороченным из всех ресиверов на базе процессора STMicroelectronics с ОС Linux (STLinux), которые автору приходилось видеть раньше. Обычно ресиверы со сходными характеристиками строятся на базе процессора Broadcom и под управлением Enigma (ПО на базе Linux). В этот же раз разработчикам удалось создать не только полноценный трехтюнерный приемник цифрового ТВ с поддержкой СУД Соnax, с обязательным медиаплеером, но также и интернет-терминал с встроенным браузером Opera и поддержкой огромного количества web-приложений на его основе.

## Конструкция и внешний вид

Продается ресивер Spark Triplex в красочной картонной коробке, все надписи на которой выполнены на английском языке. Но для тех, кто английского языка не знает, наиболее важные и интересные возмож-

ности аппарата на коробке изображены в виде узнаваемых иконок и пиктограмм.

В комплект поставки, помимо цифрового приемника, также входят:

- руководство пользователя на 5 языках;
- пульт ДУ с батарейками;
- кабель HDMI;
- сменная крышка передней панели (2 шт.).

USB WiFi адаптер предлагается в качестве дополнительного аксессуара.

Корпус ресивера металлический — классического черного матового цвета. А вот в оформлении передней панели могут быть варианты, поскольку в комплекте с ресивером идут сразу три сменные крышки (с вставками золотого, серебряного и красного цветов). Это может показаться немного расточительным, но с другой стороны, вызывает приятные ностальгические воспоминания о старых сотовых телефонах Nokia, у которых были сменные панели.

В центральной части передней панели расположен матричный вакуумно-флюоресцентный дисплей с приятным светло-голубым свечением. В рабочем режиме на дисплее бегущая строка отображает названия каналов, пунктов меню, режимов работы. Также есть отдельные значки для индикации режима записи, типа воспроизводимого звука, индикатора заполненности жесткого диска и многого другого. В режиме ожидания на индикаторе отображается текущее время.

Кнопки управления (8 штук) расположены с левой стороны передней панели. В правой ее части расположены два слота для установки смарт-карт доступа, а также один USB 2.0 порт. При подключении диска или WiFi-адаптера в USB-слот на передней панели ее крышку уже закрыть не получится, что может немного испортить внешний вид. Еще одним недостатком передней панели можно считать не слишком удачное расположение верхнего разъема для смарт-карты. Извлечь карту из верхнего

слота можно разве что пассатижами или пинцетом, поскольку слишком маленькое расстояние от слота до верхней кромки корпуса не дает решительно никакой возможности ухватить карту пальцами.

Существует две модификации тестируемой модели:

1. С двумя спутниковыми DVB-S2 и одним DVB-C/DVB-T тюнером (эта конфигурация была представлена на тест);
2. С двумя спутниковыми DVB-S2 и одним DVB-C/DVB-T2 тюнером.

Что примечательно, все три тюнера распаяны прямо на материнской плате, а не подключаются через разъем. А вот Ethernet-интерфейс разведен на отдельной плате и подключен к основной материнской плате через разъем типа штыревой линейки.

Набор интерфейсных разъемов на задней панели включает в себя:

- Tuner 1 SAT LNB IN/LOOP OUT;
- Tuner 2 SAT LNB IN/LOOP OUT;
- Tuner 3 AERIAL IN/OUT;
- Ethernet-порт подключения к локальной сети;
- USB 2.0 порт для подключения внешних устройств;
- HDMI — мультимедийный интерфейс;
- Разъемы RCA, композитное видео CVBS и стерео/аудио R/L;
- S/PDIF выход цифрового звука оптический и коаксиальный;
- разъем TV SCART;
- RS232 последовательный интерфейс;
- выключатель питания.

Комплектуется ресивер черным прямоугольным пультом ДУ, на котором расположено 55 кнопок. В целом пульт достаточно удобный, однако для того, чтобы дотянуться до некоторых (редко используемых) кнопок приходится его перехватывать, что, впрочем, не является серьезным неудобством.

Технические характеристики ресивера Golden Media Spark Triplex приведены в таблице №1.

### Подготовка к тестированию

В нашем распоряжении на время проведения теста была стационарная спутниковая антенна, оснащенная LNB с двумя гетеродинами и направленная на орбитальные позиции Eutelsat W4\W7 (36E) и Turksat (42E). Поскольку цифровое эфирное ТВ в Санкт-Петербурге осуществляется в режиме DVB-T2, то единственной доступной возможностью испытать третий тюнер стал просмотр кабельного пакета «ТвоеТВ».

В качестве устройств вывода использовались LCD-панель Philips 37PFL760 и карта видеозахвата AverMedia AVerTV CaptureHD.

Подключение к сети интернет осуществлялось через роутер ASUS WL500 gPv2. При подключении через Ethernet никаких проблем замечено не было, параметры адаптера могут быть установлены вручную или по протоколу DHCP. А вот при использовании адаптера WiFi стоит помнить, что для подключения к доступным WiFi-сетям надо не только знать пароль сети, но также и используемый тип шифрования. При выборе неправильного типа шифрования соединения WiFi никакого предупреждения об ошибке выведено не будет, но и работать тоже ничего не будет. В меню настройки сетевого интерфейса (Ethernet и WiFi) можно подключить сервис динамических доменных имен (DynDNS).

Во время теста была проверена работа со следующими USB WiFi адаптерами:

1. Golden Media (чип Ralink 3070) – работает;
2. Asus WL1676v3 (чип RTL8192) – работает;

3. D-link DWA-140 (чип Ralink RT2870 — есть в списке поддерживаемых) — не работает;
4. Netgear WNA1100 (чип Atheros AR9002U) — не работает.

Перечень чипов (8 шт.), адаптеры на базе которых должны работать, приведен в руководстве пользователя. Но можно полагать, что перечень поддерживаемых USB-адаптеров будет только расширяться.

Также существует возможность подключения к сети с помощью USB 3G модема. В меню настройки подключения 3G можно задать:

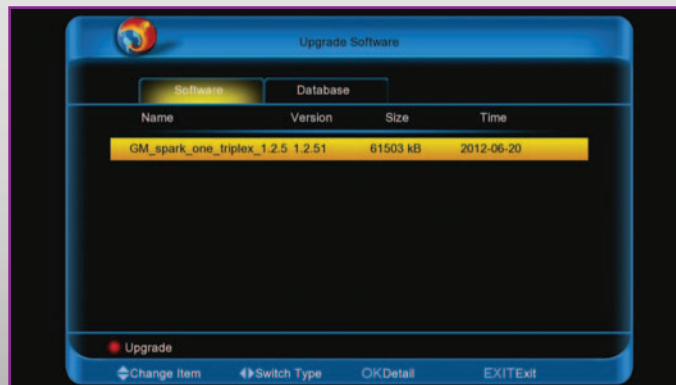
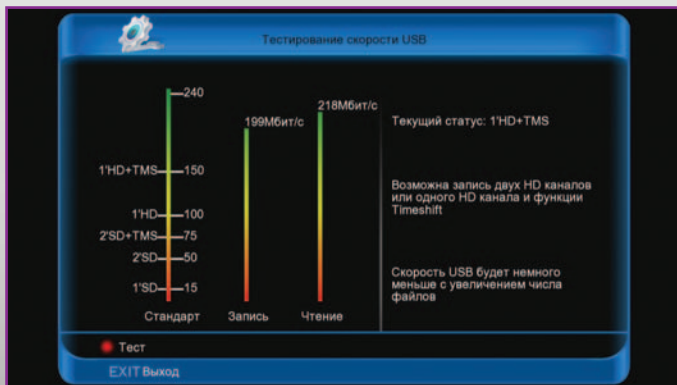
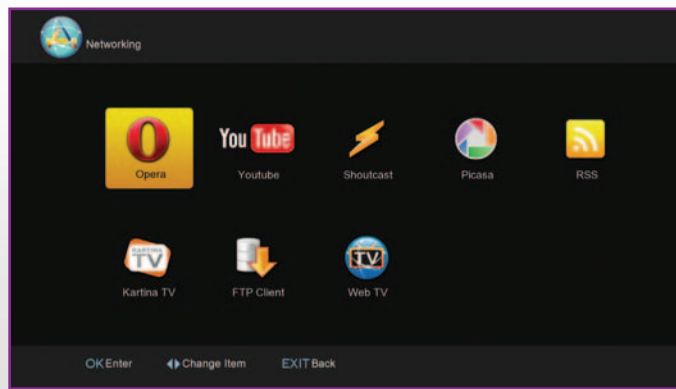
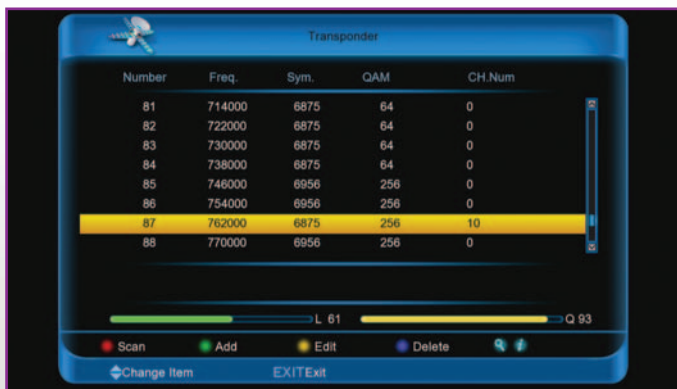
- имя точки доступа;
- телефонный номер подключения;
- логин, пароль;
- режим подключения 3G/2G.

Была проверена работа с двумя модемами:

1. модем «Связной One Touch x220s» — не работает;
2. модем Huawei E1550 HSDPA — работает.

Таблица 1 Технические характеристики ресивера Golden Media Spark Triplex

Система	
Процессор	STi7162
Операционная система	StLinux
Flash, Мбит	NOR 8, NAND 512
SDRAM, Мбит	256
Сеть	- через Ethernet (10/100 Base-T)
- через USB WiFi адаптер	
- через USB 3G адаптер	
Тюнер DVB-S2 (2 шт)	
ВЧ вход \ выход	F-тип, IEC169-24, Female
Уровень сигнала, dBm	-65 - -25
Входная частота, МГц	950 – 2150
Напряжение питания LNB, В	13-14 \ 18-19, max 500 mA
Тоновый переключатель	22±2 кГц, 0.6±0.2 В
Управление DiSEqC	1.0 \ 1.2 \ USALS
Демодуляция	QPSK, 8PSK
Тюнер DVB-T \ DVB-C	
Декодер	
Транспортный поток	MPEG-2 ISO/IEC 13818-2/11172-2
Декодирование видео	MPEG-2, MPEG-4 / AVC H264
Профили видео	MP@HL
Поддерживаемые разрешения	480ip, 576ip, 720p, 1080ip
Декодирование аудио	Dolby Digital, MPEG-1 Layer 1\2, MPEG-2 Layer 2
Система условного доступа	
Смарт-карта (Conax)	2 шт.
Интерфейсные разъемы	
TV-SCART	Видеовыход: CVBS / RGB
Аудиовыход: L/R	
CVBS	RCA (CVBS)
Audio L/R	RCA (Audio L/R)
S/PDIF	Оптический, коаксиальный
HDMI	Мультимедийный интерфейс, v1.2
LAN	Ethernet 10\100
USB 2.0	2 шт (5B DC, 500 mA)
RS232	Порт передачи данных
Питание	
Питание	100-240 В, 50\60 Гц
Энергопотребление рабочий режим, Вт	20 (макс)



Широкополосное подключение интернета через сеть 3G позволяет полноценно использовать все интернет-возможности приемника. Главное — стоит помнить о трафике, ведь просмотр онлайн-видео на безлимитном тарифе может стоить целого состояния. К сожалению нет никакой возможности следить за балансом SIM-карты, в программном обеспечении отсутствует поддержка отправки USSD-команд.

Возможности по подключению жесткого диска в тестируемом ресивере ограничены только USB-портом. При этом оба USB-порта могут использоваться для подключения USB-устройств, отдавая полные 500мА, достаточные для работы большинства внешних жестких дисков. Была проверена работа с накопителем Transcend Store Jet 320 Gb и несколькими понаме USB flash дисками. В программном обеспечении есть утилита для тестирования скорости работы USB-диска, в которой в удобной графической форме показывается, сколько SD- или HD-программ можно одновременно записывать или смотреть в режиме timeshift. Также в ПО есть редактор разделов, через который можно отформатировать или разбить на логические разделы внешний накопитель.

Помимо поддержки USB-дисков, есть возможность подключить сетевой диск по протоколам NFS (Network File System) или CIFS (Common Internet File System), он же

Samba. Для работы с NFS под ОС семейства MS Windows требуется установка серверной части. Во время теста не удалось настроить сетевой диск с сервером hapewin. А вот с сетевым диском по протоколу Samba проблем не возникло.

Сетевой диск может использоваться точно так же, как физически подключенный накопитель, т.е. на него можно записывать программы или хранить там коллекцию медиафайлов.

### Настройка

Мастера быстрой настройки в ПО ресивера Spark Triplex нет. Вся настройка осуществляется через предельно скромное экранное меню. Меню выбора локализации содержит 23 варианта, в том числе и русский. Качество русификации в целом удовлетворительное, но пару забавных ляпов всегда можно найти.

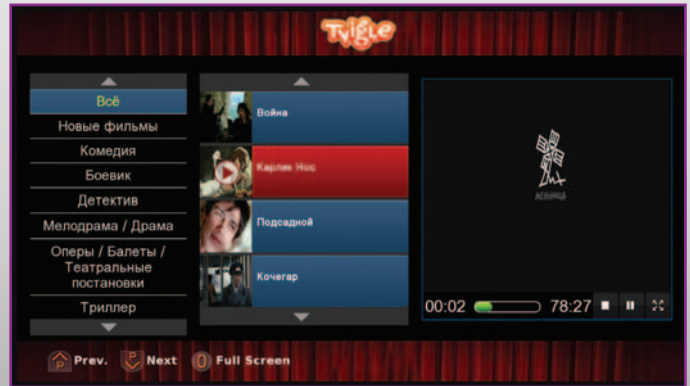
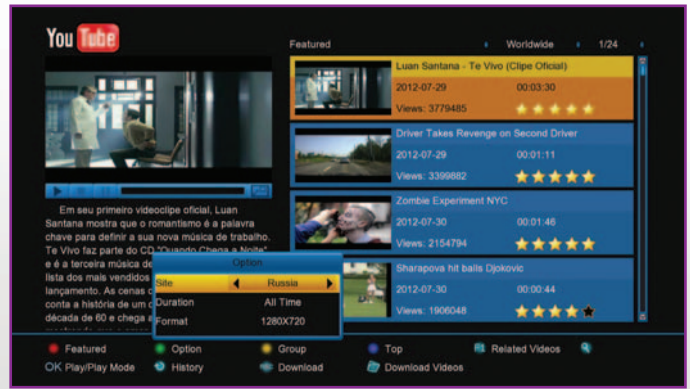
Меню сброса параметров ресивера на заводские значения позволяет сохранить текущий вариант настроек в отдельный файл, что может быть достаточно удобным.

Меню настройки спутниковых каналов

содержит 50 популярных орбитальных позиций и 14 пользовательских записей. Для настройки каналов со спутника сначала надо установить параметры подключения антенного кабеля ко входу тюнера (напрямую или через петлевой выход, с использованием DiSeqC-переключателя или мотора). Реализовано два типа поиска: автоматический и ручной (в т.ч. поиск по PID). Для обоих типов поиска доступна опция сетевого поиска, а также фильтрация результатов: поиск ТВ-, радио-, открытых каналов. Проблем с захватом и сканированием даже «слабых» транспондеров в стандартах DVB-S и S2 вне зависимости от параметров канала передачи не возникло. Скорость поиска каналов также не вызывает нареканий.

Смена режима работы (эфир или кабель) третьего тюнера сопровождается полной перезагрузкой ресивера. Поиск кабельных (DVB-C) каналов может осуществляться в ручном или автоматическом режимах. В ручном режиме необходимо выбрать частотный канал из списка и задать символьную скорость с модуляцией. Авто-





матический поиск кабельных каналов не отличается особой интеллектуальностью, поскольку заключается в последовательном сканировании списка из 1118 записей (99 частот \* 3 модуляций \* 4 варианта SR). В результате автоматический поиск каналов пакета «ТвоеТВ» не дал никаких результатов, поскольку в базе автоматического поиска отсутствовала нужная символическая скорость 6956. Поэтому пришлось в режиме ручного поиска отредактировать все нужные частоты. Подобных трудностей с ручным редактированием всех частот удалось бы избежать, если бы была опция сетевого поиска, но ее, к сожалению, в ПО нет.

### Просмотр каналов

В руководстве пользователя среди основных преимуществ ресивера отдельно отмечена возможность сохранения неограниченного количества каналов. Поэтому

для организации удобного и быстрого доступа к большому количеству ТВ- и радиопрограмм в списке каналов реализовано несколько видов сортировки. Список каналов может быть отсортирован по алфавиту, оператору, среде передачи, кодировке; HD-каналы также вынесены в отдельную группу. Поэтому даже в очень большом списке каналов можно моментально найти нужную программу. Скорость переключения каналов (в том числе кодированных или HD), по субъективным ощущениям, не превышает одной секунды.

Во время тестирования была проведена работа с СУД Сопах. Декодирование скремблированных каналов пакета «ТвоеТВ» начинается сразу после установки смарт-карты. При переключении на каналы с установленными возрастными ограничениями (ночной пакет) выводится корректный запрос на ввод родительского PIN-кода. В меню смарт-карты можно по-

смотреть статус текущей подписки.

### Дополнительные возможности

Все дополнительные возможности ресивера Golden Media Spark Triplex можно разделить на следующие категории: плагины, интернет-приложения, система онлайн-сервисов «Спакр» и портал web-приложений.

### Плагины

Через меню управления плагинами можно выбрать установленный модуль из списка, запустить его на выполнение и вывести результат его работы на экран. Удалить ненужные плагины можно также через это меню. Можно предположить, что установка плагинов осуществляется через ftp и системную консоль терминала. Однако проверить это на практике не удалось, поскольку на момент подготовки тестового материала доступен был только один (заранее предустановленный) плагин — калькулятор.

### Интернет-приложения

Web-браузер Opera. Домашняя страница содержит ссылки на поисковики Google и Yahoo. Навигация по страницам может осуществляться с помощью ПДУ: стрелками осуществляется переход по ссылкам на html-странице, ввод текста осуществляется с помощью экранной клавиатуры. Однако можно использовать и внешнюю клавиатуру, и мышь. Во время теста была проверена работа с беспроводным набором A4Tech GLS-5630.



Youtube — приложение для доступа к крупнейшему видеохостингу. На главном экране отображаются видео из категорий top, featured, related и др. Доступен поиск видеороликов, при этом можно выбрать максимальное разрешение видеороликов (до 720p). Из приятных мелочей можно отдельно отметить возможность записи роликов с видеохостинга на жесткий диск. К сожалению, не удалось получить доступ к фильмовому каналу по адресу youtube.com/movies.

SHOUTcast. Огромный выбор интернет-радиостанций. Для выбора радиостанции можно воспользоваться фильтром по жанру (70s, 80s, JAZZ и др) или полнотекстовым поиском.

Picasa. Приложение для просмотра публичных альбомов с фотохостинга Google. Можно просматривать популярные фотографии из публичного каталога или воспользоваться поиском.

RSS-лента новостей. В данном приложении можно просматривать новостные ленты, публикуемые в формате RSS.

KartinaTV. Доступ к интернет-телевидению. Под тестовым аккаунтом возможен просмотр 4 каналов, для всех программ доступен подробный программный гид.

Ftp-клиент — полнофункциональный клиент для доступа к сетевым ресурсам по протоколу ftp.

WebTV — удобный клиент для доступа к IPTV-трансляциям.

«Спарк» — система онлайн-сервисов

Это специальное приложение, которое включает в себя следующие функции:

Сообщения — некое подобие односторонней электронной почты. Используется для рассылки разработчиком сообщений (например, о наличии новой версии ПО) владельцам ресиверов марки Golden Media.

Обновление ПО. Через данную службу можно обновить программное обеспечение ресивера или загрузить базу каналов (немецких). 7 августа 2012 стала доступной для загрузки версия ПО 1.2.54. Процесс загрузки и обновления ПО через «Спарк» предельно прост и автоматизирован. Однако также возможно обновление ПО ресивера через последовательный порт или с использованием USB-диска.

Прогноз погоды. Простой и удобный погодный информер показывает погоду в выбранном городе на несколько дней вперед.

FAQ, руководство пользователя, E-book. Судя по названию, это информационные сервисы, по факту же они оказались пустыми.



Контактная карточка — телефон, адрес и другая контактная информация абонента. Судя по всему, данная информация используется при обращении в сервисную службу производителя.

### Портал web-приложений

Портал построен на базе браузера Opera и содержит большой каталог web-приложений: видео, спорт, новости, инструменты, игры, музыка, покупки, фото. Установка приложения осуществляется одним нажатием кнопки. Все приложения имеют интуитивно понятные и схожие интерфейсы. Из интересных для российского пользователя сервисов можно выделить следующие:

- Euronews — новостной канал, доступен на 8 языках;
- tvigle, my-hit.ru, kino-live.org — видео-сервисы;
- ranorama tv — просмотр вебкамер со всего мира;
- Youporn — видеохостинг XXX-тематики; несанкционированный доступ предотвращается обязательной установкой пароля;
- Flickr — фотохостинг;
- Google talk — IM-клиент;
- Ebay — интернет-аукцион.

Запуск портала осуществляется через главное меню или с помощью специальной кнопки на ПДУ. Запуск портала невозможен во время записи программы, а вот запуску приложения Youtube работа PVR не мешает.

### Сервисные возможности

Для сервисных целей в ресивере пользователю доступны следующие службы:

Web-интерфейс. Доступ ко всем настройкам и системной информации (процессы, память) ресивера. Во время подключения к web-интерфейсу на экран выводится соответствующее уведомление, управление с ПДУ при этом блокируется.

Ftp-сервер позволяет удаленному пользователю получить доступ к root-директории.

Консольный доступ по протоколу SSH.

Поскольку все три службы могут стать причиной нарушения нормального функционирования ресивера (при неумелом или злонамеренном использовании), то всем пользователям рекомендуется данные службы отключить или установить пароль, отличный от стандартного (root/root), что можно сделать через главное меню.

### Заключение

В заключение в качестве резюме отметим основные плюсы и минусы тестируемого ресивера.

Минусы. Долгое время загрузки. Холодный старт — 70 секунд, выход из Standby — 66 секунд.

Недостаток USB-портов. Если для подключения к сети использовать USB WiFi-донгл, то придется отказаться от подключения USB жесткого диска или смириться с постоянно открытой передней крышкой. Либо придется использовать дополнительный USB-хаб.

Плюсы. Стабильная и быстрая работа.

Встроенный браузер Opera и возможность запуска большого количества web-приложений на его основе.

Из приятных бонусов также можно отметить тот факт, что разработчики обещают в ближайшее время реализовать возможность запуска ОС Enigma. ■