

**Хосе Рамон Сабалета**, руководитель отдела маркетинга Ikusi,  
**Журавлев Николай Иванович**, бренд-менеджер Ikusi в России

# Мини ГС прямого усиления серии ONE

Как известно, основное назначение ГС при приеме эфирных сигналов наземного телевизионного вещания (НТВ) заключается в усилении сигналов до требуемого уровня с одновременной фильтрацией. При этом уровни выходных сигналов по всем каналам должны оставаться фиксированными, т.е. равными по амплитуде и независимыми от погодных условий, времени суток и времени года. При этом желательна конвертация по частоте с точки зрения исключения сигналов прямой наводки на коаксиальный кабель и непосредственно на антенный вход телевизора. Это требование желательно к выполнению в сетях кабельного телевидения с протяженными коаксиальными линиями. Если же ГС устанавливается в отдельном выделенном телефицируемом строении, то дорогостоящая конвертация по частоте уже необязательна, а в диапазоне ДМВ даже бессмысленна. В связи с этим в последнее время все большее распространение получают ГС прямого усиления. Как правило, число обслуживаемых абонентов такими ГС не превышает 1–2 тыс. человек.

Компания Ikusi (Испания) известна на мировом рынке своей мини-ГС серии ONE (ONE-118 и ONE-SAT), призванной обеспечить спрос на недорогие, надежные и компактные станции с электронно перестраиваемыми каналными фильтрами, не

привязанными к определенной частотной сетке каналов. Это обстоятельство особенно актуально в период перехода на цифровое вещание и позволяет быстро и автономно изменять конфигурацию приемных фильтров пользователем без дополнительных расходов, характерных для модульных каналных станций. Серия ONE уже зарекомендовала себя гибкостью и безотказностью в работе (в течение двух лет в ремонт не поступала ни одна ГС).

Важно отметить, что все каналные фильтры ДМВ-диапазона имеют электронную перестройку не только по частоте (470–862 МГц), но и по ширине пропускания от 1 до 5 каналов (8–40 МГц). Очень удачное решение при числе каналов ДМВ свыше десяти. Объединяя близлежащие каналы по частоте и по уровням сигналов, легко обрабатывать до 20 каналов и даже больше.

Оба типа мини-ГС имеют встроенный программатор с дисплеем. Программирование осуществляется джойстиком и предусматривает на выбор два режима: ручной и автоматизированный (самоинсталляция). Режим самоинсталляции очень удобен. Сначала происходит частотное сканирование по всему диапазону ДМВ, после чего ГС сама расставляет оптимальным образом все фильтры, ориентируясь на число подключенных антенных входов и реальные

уровни поступающих сигналов. При этом уровни аналоговых и цифровых (DVB-T2) сигналов будут уравнены по мощности. А по напряжению уровни DVB-T2-сигналов будут на 10–14 дБ лежать ниже уровней аналоговых каналов. Идеальное решение! Причем в режиме самоинсталляции ГС сама оптимальным образом выберет полосу канала каждого из фильтров, исходя из уровней сигналов. Предусмотрено копирование настроек и блокирование интерфейса настройки.

Для обычного эфирного приема подходит ГС ONE-118. Если же требуется добавить и SAT-сигналы, то необходимо использовать ГС ONE-SAT, где также предусмотрен дополнительный вход (например, ввод сигналов от плеера или камер видеонаблюдения). Во всех типах ГС по всем входам предусмотрен предварительный усилитель (20 дБ), который программно может отключаться.

Выбор места монтажа устройства облегчают ультратонкий обтекаемый дизайн и малые габариты ГС: 300x250x40 мм, что особенно важно при установке в домах коттеджного типа.

В заключение отметим, что стоимость таких ГС вас приятно удивит. Она значительно меньше цены любой модульной ГС, предназначенной для эфирного приема. ■

На правах рекламы

Основные параметры мини-ГС серии ONE представлены в таблице

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА							
	МВ1/FM	МВ11	Доп.	ДМВ1	ДМВ2	ДМВ3	SAT1	SAT2
Входы								
Частоты, МГц	47-108	174-240	47-240/ 470-862	470-862			950-2150	
Усиление, дБ: ONE-118 ONE-SAT	35 30	40 35	- 35	35/55 35/55			- 40	- -1,5
Регулировка усиления, дБ	25		20	30			20	-
Оптимальный уровень входного сигнала, дБмкВ	60-85	60-80	60-80	50-80/70-100			68-88	-
Коэффициент шума, дБ	<6						<9	-
Селективность (через канал), дБ	-			20			-	-
Макс. уровень выходного сигнала, дБмкВ ONE-118 ONE-SAT	118 113	118 113	- 113/118	118 118			- 116	-



Эксклюзивные дистрибуторы IKUSI в России:

ООО «Юнайтэд Телеком»  
+7 (495) 775-2513  
113786, г. Москва,  
Нагорный бульвар д.5, корп. 1

[www.unitedtelecom.ru](http://www.unitedtelecom.ru)

ООО «ВелаСат»  
+7(499) 400-3038;  
141006, г. Мытищи,  
ул. Колпакова д.42, корп.3

[www.velasat.com](http://www.velasat.com)

[www.ikusi.ru](http://www.ikusi.ru)

реклама



плавной регулировки уровня выходного сигнала в пределах 15 дБ (максимальный выходной уровень — 90 дБмкВ).

Для усиления суммарного сигнала на выходе головной станции можно использовать модуль широкополосного усилителя мощности SHA-SAC 8000. Модуль обладает достаточно высоким коэффициентом усиления (около 43 дБ) и уровнем выходного сигнала 120 дБмкВ, измеренным по стандарту DIN

DVB-ASI (MPEG2). Сформированный транспортный поток подается на два идентичных ASI-разъема. Управлять устройством можно как с передней панели, так и с помощью ПК. Вес блока составляет 6 кг.

Для управления и мониторинга головной станции Fagor поставляется фирменное программное обеспечение. Кроме того, компания предлагает большой выбор аксессуаров, включая различные кабели,

отличающихся друг от друга типом встроенных тюнеров (DVB-S/S2 или DVB-T) и наличием CI-интерфейсов. Поскольку модель с поддержкой DVB-T не представляет для российского рынка особого интереса, рассмотрим подробнее DVB-S/S2 ресивер. Спутниковые тюнеры работают со входными сигналами уровнем от -65 до -25 дБм и скоростями потока от 1 — 45 Мсимв/с для стандарта DVB-S



Кроме того, в обоих блоках присутствует функция создания и редактирования NIT-таблицы, а также добавления в транспортный поток LCN дескрипторов. Сигнал в формате DVB-C или DVB-T (в зависимости от модели устройства). Выходная мощность на выходе модулей равна 80 дБмкВ.

В качестве модуляторов для аналогового телевидения компания Fagor предлагает два типа модулей: SM 8000 и SM-ST 8000. Устройства идентичны, с той лишь разницей, что модель SM-ST 8000 поддерживает стереофонический режим модуляции несущей звука. Выходная частота модуляторов выбирается из всего частотного диапазона от 47 до 862 МГц, отношение несущая/шум при настройке модулей «канал в канал» составляет 56 дБ. К достоинствам этих модуляторов можно отнести высокую стабильность несущей частоты и возможность

45004В, при IMA3 = -60 дБ. Имеется возможность плавной регулировки сигнала в пределах 20 дБ. Модель представлена в двух разновидностях: с одним либо с четырьмя входными разъемами, которые необходимы для суммирования выходного сигнала каждой корзины.

Источником питания для всех вышеперечисленных устройств служит модуль SPS 8000. Он способен запитать до 7 модулей, установленных в одной корзине, и формирует все необходимые номиналы напряжений: 5, 12, 18 и 30 Вольт. Мощность блока питания — 95 Вт.

Зачастую перед вещателем встает вопрос преобразования аналоговых телевизионных программ в цифровые. С этой задачей ему поможет справиться кодер DEN 8000. Устройство способно принять до четырех аналоговых программ (композитный сигнал) и преобразовать их в формат

разъемы, кабельные переходы, пульт управления станцией и многое другое.

### Новый многоканальный ресивер от PBI

Китайская компания PBI пополнила семейство своих профессиональных ресиверов новой серией DVR-3006AV. Новинка представляет собой 6-канальный мультиформатный HD-приемник, способный в режиме реального времени принимать и обрабатывать до 6 программ в формате MPEG2 и MPEG4/H.264 в стандартном или HD-разрешении. Принятый сигнал после декодирования поступает на выход блока в цифровом (HDMI-интерфейс) и аналоговом видах (CVBS) и далее может быть подан либо на аналоговые модуляторы, либо, после дополнительного преобразования, поступать на вход QAM-модулятора.

В состав серии сейчас входит четыре модели прием-

и DVB-S2. Величины FEC стандартны, имеется поддержка DiSEqC, но только версии 1.0. Как уже было отмечено, декодеры работают с форматами MPEG2 (профиль MP@HL), MPEG4/H.264/AVC (профили MP@L4.1, HP@L4.1, MP@HL, AP@L3), поддерживает разрешения картин 720 p и 1080 p, битрейт потока одного канала — не более 60 Мбит/с. В тюнерах присутствуют эмуляторы BISS-1 и BISS-E. В каждой модели имеется 6 USB-портов, служащих для обновления ПО каждого встроенного тюнера. Управление ресивером осуществляется через экранное меню с помощью кнопок управления, расположенных на лицевой панели. Ресивер рассчитан на установку в стойку, высота корпуса 1 RU. Масса приемника составляет 3,7 кг, а потребляемая им мощность — около 25 Вт. ■

**Константин Прокопенко**