

## **Широкополосные двухдиапазонные усилители семейства «Диструдер» УСН-GPV 839R / 841R / 851R**

### **1 Назначение**

Усилители данной серии выполнены по гибридной арсенид-галлиевой технологии (GaAs) и обладают высоким выходным уровнем (High-Power+). По своим техническим и эксплуатационным особенностям они могут с успехом использоваться в качестве магистральных и субмагистральных усилителей или в качестве домашних усилителей при построении телевизионных сетей в больших жилых блочных строениях.



В усилителях использован балансный (Push-Pull) или двухбалансный (Power Doubler) гибридный оконечный каскад, выполненный по арсенид-галлиевой технологии.

Усилители серии УСН-GPV предназначены для использования в сетях кабельного телевидения в двух диапазонах частот:

47 – 300 МГц

47 – 862 МГц

Переключение диапазонов осуществляется с помощью коммутации внутренних перемычек.

Усилители с индексом “F” (feedable) имеют дистанционное питание (~32...65 В). Все остальные усилители – местное питание (~195...244 В/50-60 Гц).

### **2 Конструктивные и эксплуатационные особенности**

- ☞ Повышенный максимальный уровень выходного сигнала (до 126/124 dB $\mu$ V);
- ☞ Регулируемый входной аттенюатор
- ☞ Регулируемый коммутируемый эквалайзер кабельного ослабления в полосе 47-300/862 МГц
- ☞ Наличие двухбалансного (Power Doubler) гибридного оконечного каскада, выполненного по арсенид-галлиевой технологии (GaAs).
- ☞ Наличие двух базовых установок усиления (выбираются с помощью внутренних перемычек (межкаскадно)).
- ☞ Индивидуальная конфигурация с диплексерными модулями:
- ☞ Возможность индивидуальной конфигурации частот прямого и реверсного каналов с диплексерными модулями (5-30/47-862, 5-55/77-862, 5-65/85-862 МГц);
- ☞ Диапазон функционирования от -40°C до +60°C;
- ☞ F-разъемы (F-розетки)
- ☞ Коэффициент радиоэкранирования  $\geq$  85 дБ
- ☞ Тестовые входные/выходные гнезда (F-розетка)

### 3 Технические характеристики усилителя

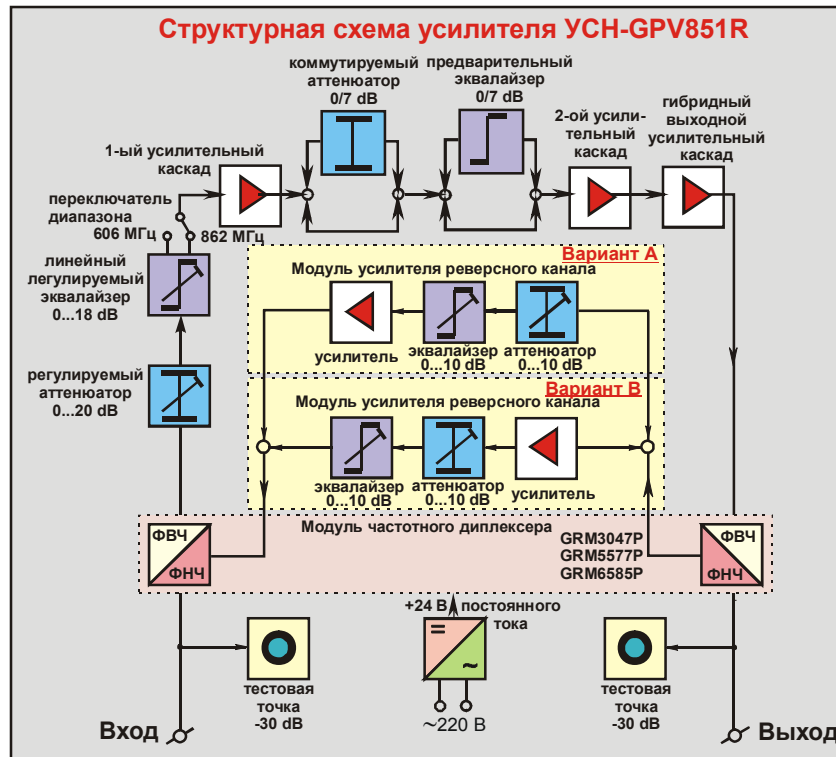
3.1 Технические характеристики усилителя приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Наименование параметра		Ед. изм.	УСН -GPV 839R	УСН -GPV 841R	УСН -GPV 851R
<b>Прямой канал:</b>					
Коэффициент усиления (коммутируемый)			37/30	36/29	36/29
Коэффициент шума:	47 – 300 МГц	dB		6	
	47 – 862 МГц	dB		7	
Коэффициент возвратных потерь:	47 – 300 МГц	dB		18	
	47 – 862 МГц	dB		16	
Неравномерность АЧХ	47 – 300 МГц	dB	± 0,5 (0,3 тип.)	± 0,3 (0,2 тип.)	± 0,3 (0,2 тип.)
	47 – 862 МГц	dB	± 1,0 (0,75 тип.)	± 0,75 (0,75 тип.)	± 0,75 тип.)
Максимальный выходной уровень 47 – 300 МГц:	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	116	117	119
	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	123	125	127
	CSO ≥ 60 dB (CENELEC, 24 канала)	dBμV	109	110	112
	CTB ≥ 60 dB (CENELEC, 24 канала)	dBμV	110	112	114
Максимальный выходной уровень 47 – 862 МГц:	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	114	115	117
	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	121	122	124
	CSO/CTB ≥ 60 dB (CENELEC, 42 канала)	dBμV	107	108	110
Диапазон регулирования коэффициента усиления		dB	20		
Диапазон регулирования линейного эквалайзера		dB	18		
<b>Реверсный канал:</b>					
Диапазон рабочих частот		МГц	5-30/55/65		
Коэффициент усиления		dB	20		
Неравномерность АЧХ		dB	1		
Коэффициент возвратных потерь		dB	20		
Максимальный выходной уровень	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	116(118*)		
	IMD3 ≥ 60 dB (2 канала)	dBμV	108(110*)		
Диапазон регулирования коэффициента усиления		dB	10		
Диапазон регулирования линейного эквалайзера		dB	10		
<b>Общие характеристики:</b>					
Напряжение питания	местное	~В/Гц	207...244/50-60		
	дистанционное (с индексом "Г")	~В/Гц	32...65/50-60		
Мощность потребления		Вт	9	11	14
Масса		кг	2,5		
Класс защиты корпуса		-	IP 55		
Температурный диапазон функционирования		°С	-40...+60		
Габариты		мм	190x115x70		

\* При установке аттенюатора на входе (для GRM 3005 G, GRM 5505 G, GRM 6505 G)

4 Структурная схема усилителя представлена ниже.



Усилители имеют сертификат соответствия системе “Электросвязь” и ГОСТ-Р.

Компания “СтандарТелеком” приглашает к сотрудничеству региональных представителей, а также все частные, юридические лица и все предприятия, заинтересованные в разработке и выпуске радиотехнического оборудования самого широкого спектра. Надеемся, что такое сотрудничество принесет обеим сторонам взаимную выгоду.