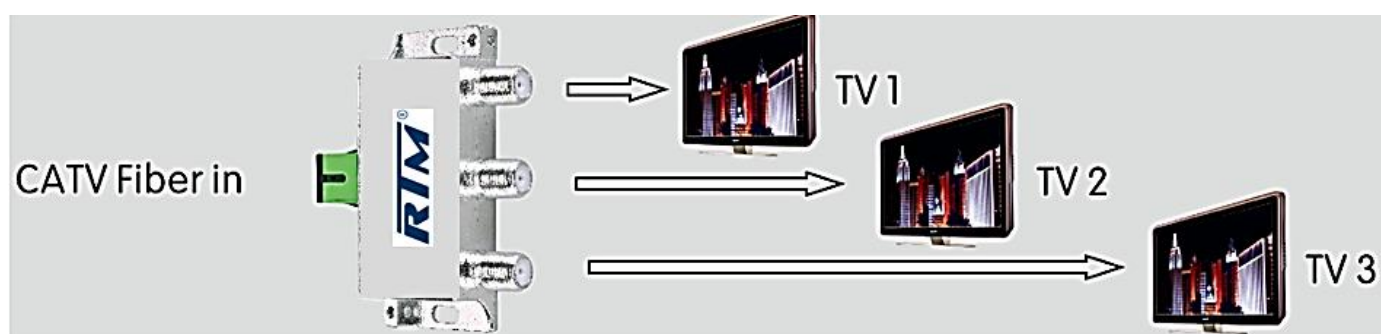


# АБОНЕНТСКИЕ СИСТЕМЫ FORSAT

Абонентское оптическое оборудование FORSAT предназначено для индивидуальных систем :

- «Оптика в дом»
- «Оптика в квартиру»
- «Оптика в телевизор/ресивер »



Мини оптические приемники выполнены в корпусах CATV сплиттеров и не требуют внешнего питания, что значительно упрощает установку и подключение оборудования

# RTM

# ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЕМНИКИ



Model: ORH-1100

NEW



Model: ORH-1200

NEW



Model: ORH-1201

Specification:		ORH-1100/1200/1201
Item	Description	Remark
Customer Interface		
RF Connector	F-female	ORH-1100/ORH-1100
	F-male	ORH-1201
Optical Connector	SC/APC	
Optical Parameter		
Responsivity	$\geq 0.9$ A/W	
Input Optical Power	-15~0 dBm	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Input Wavelength	1260~1600 nm	
Optical Fiber Type	Single Mode	
RF Parameter		
Frequency Range	47-1000MHz	
Flatness	$\pm 1$ dB	
Output Level	$\geq 70$ dB $\mu$ V	@-1dBm input power
Output Impedance	75 $\Omega$	

# RTM



Specification:		ORH-1202/1203/1204/1208
Item	Description	Remark
Customer Interface		
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC	
Optical Parameter		
Responsivity	$\geq 0.9$ A/W	
Input Optical Power	-10~0 dBm	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Input Wavelength	1260~1600 nm	
Optical Fiber Type	Single Mode	
RF Parameter		
Frequency Range	47-1000MHz	
Flatness	$\pm 1$ dB	
Output Level	$\geq 65$ dB $\mu$ V ORH-1202 $\geq 63$ dB $\mu$ V ORH-1203 $\geq 62$ dB $\mu$ V ORH-1204 $\geq 58$ dB $\mu$ V ORH-1208	@-1dBm input power
Output Impedance	75 $\Omega$	

Для формирования и усиления оптического сигнала в абонентских схемах используются мини передатчики и повторители.

Сигнал на передатчики может поступать непосредственно с абонентского стандартного LNB или с эфирной антенны DVB-T2

## ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ



OTH-1013: Optical Wavelength 1310nm



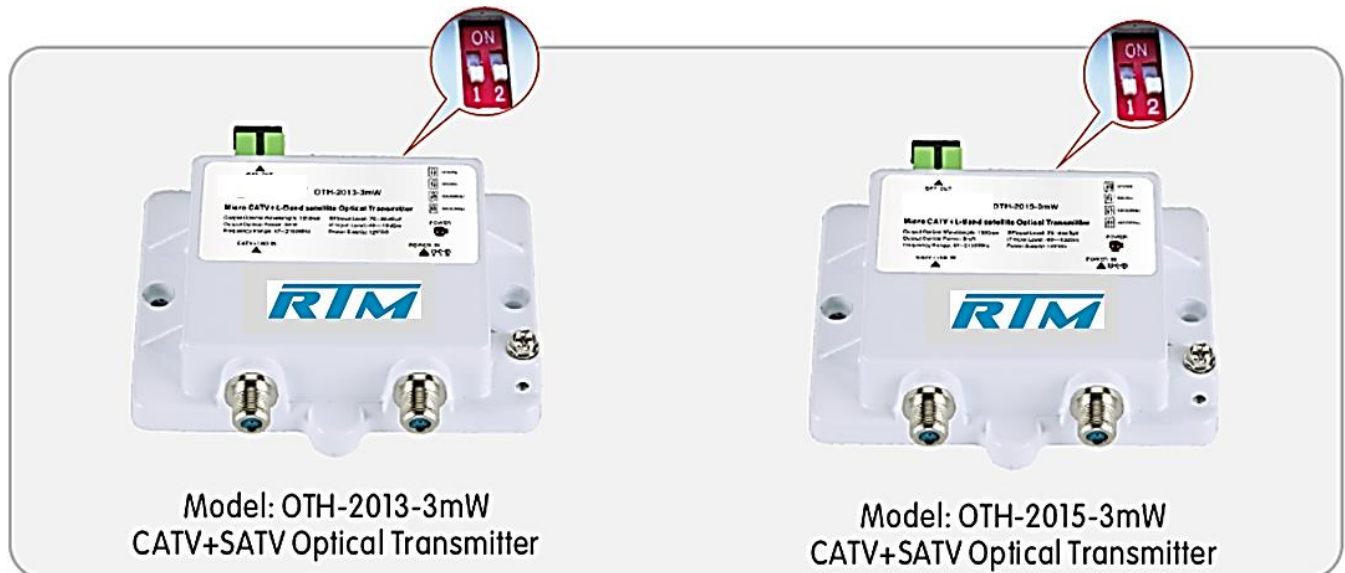
OTH-1015: Optical Wavelength 1550nm



- Алюминиевый корпус, отлитый под давлением, никелированный
- Предназначены для сетей FTTH
- Использование активных устройств усилителя на GaAs
- Небольшие габариты и простая установка
- Красный светодиод для индикации мощности
- Дополнительные функции

Specification: OTH-1013	
Item	Description
Customer Interface	
RF Connector	F-female
Optical Connector	SC/APC or FC/APC
Power Supply	F-female
Optical Parameter	
Optical Return Loss	≥45 dB
Output Optical Wavelength	1310nm
Output Optical Power	3 or 10 mW
Optical Fiber Type	Single Mode
RF Parameter	
Frequency Range	47-1000 MHz
Flatness	±0.75dB
RF Input Level	80±5 dBμV
Input Impedance	75Ω
Return Loss	≥16 dB
CNR	≥52 dB
CSO	≥60 dB
CTB	≥63 dB
Other Parameter	
Power Supply	12 VDC
Power Consumption	<2 W
Dimensions	100*98*28 mm
Housing Material	Aluminium alloy

Specification: OTH-1015	
Item	Description
Customer Interface	
RF Connector	F-female
Optical Connector	SC/APC or FC/APC
Power Supply	F-female
Optical Parameter	
Optical Return Loss	≥45 dB
Output Optical Wavelength	1550 nm
Output Optical Power	3 or 10 mW
Optical Fiber Type	Single Mode
RF Parameter	
Frequency Range	47-1000 MHz
Flatness	±0.75dB
RF Input Level	80±5 dBμV
Input Impedance	75Ω
Return Loss	≥16 dB
CNR	≥52 dB
CSO	≥60 dB
CTB	≥63 dB
Other Parameter	
Power Supply	12 VDC
Power Consumption	<2 W
Dimensions	100*98*28 mm
Housing Material	Aluminium alloy



Model: OTH-2013-3mW  
CATV+SATV Optical Transmitter

Model: OTH-2015-3mW  
CATV+SATV Optical Transmitter

	1310nm	1550nm	3mW	10mW	Switch		1310nm	1550nm	3mW	10mW	Switch
OTH-2013-3mW	●		●		●		OTH-2015-3mW		●		●
OTH-2013-10mW	●			●	●		OTH-2015-10mW		●		●
OTH-2113P-3mW	●		●				OTH-2115P-3mW		●		●
OTH-2113P-10mW	●			●			OTH-2115P-10mW		●		●



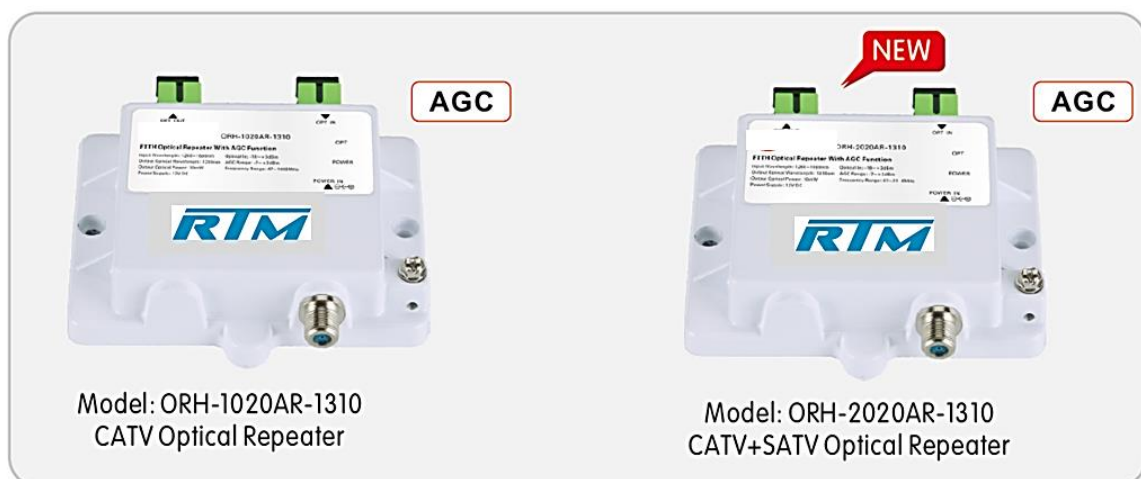
Specification: OTH-2013/2113P	
Item	Description
Customer Interface	
RF Connector	F-female
Optical Connector	SC/APC or FC/APC
Power Supply	F-female
Optical Parameter	
Output Optical Power	3 or 10 mW
Optical Return Loss	≥45 dB
Output Wavelength	1310 nm
Optical Fiber Type	Single Mode
RF Parameter	
Frequency Range	47-2150 Mhz
Flatness	±0.75 dB
CATV input level	80±5 dBμV
SATV input level	70±5dBμV
CNR	≥52 dB
CSO	≥60 dB
CTB	≥63 dB
Return Loss	≥16 dB
input Impedance	75 Ω
Other Parameter	
Power Supply	12 VDC
13/18VDC Max current	1500 mA
Power Consumption	<2 W
Dimensions	100*98*28 mm
Housing Material	Aluminium alloy

Specification: OTH-2015/2115P	
Item	Description
Customer Interface	
RF Connector	F-female
Optical Connector	SC/APC or FC/APC
Power Supply	F-female
Optical Parameter	
Output Optical Power	3 or 10 mW
Optical Return Loss	≥45 dB
Output Wavelength	1550 nm
Optical Fiber Type	Single Mode
RF Parameter	
Frequency Range	47-2150 Mhz
Flatness	±0.75 dB
CATV input level	80±5 dBμV
SATV input level	70±5dBμV
CNR	≥52 dB
CSO	≥60 dB
CTB	≥63 dB
Return Loss	≥16 dB
input Impedance	75 Ω
Other Parameter	
Power Supply	12 VDC
13/18VDC Max current	1500 mA
Power Consumption	<2 W
Dimensions	100*98*28 mm
Housing Material	Aluminium alloy

Testing conditions:1550nm optical transmitter 3.8% OMI(optical modulation index) at 59ch PAL-D



## ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЕМНИКИ-ПОВТОРИТЕЛИ

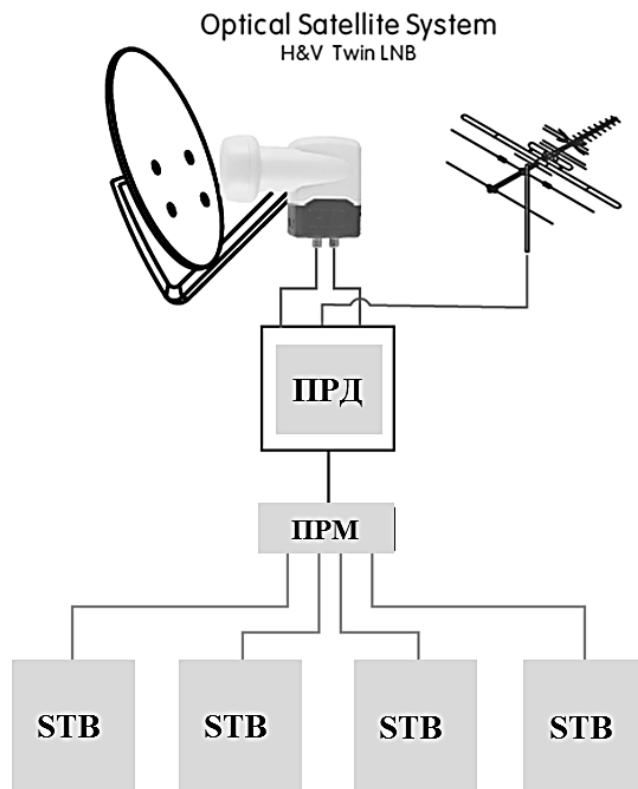


	1310nm	1550nm		1310nm	1550nm
ORH-1020AR-1310	●		ORH-2020AR-1310	●	
ORH-1020AR-1550		●	ORH-2020AR-1550		●

Specification:		ORH-1020AR-1310
Item	Description	Remark
Customer Interface		
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC or FC/APC	
Power Supply	F-female	
Optical Parameter		
Responsivity	$\geq 0.9$ A/W	
Input Optical Power	-10~+3 dBm	With AGC
	-7~+2 dBm	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Input Wavelength	1260~1600 nm	
Optical Fiber Type	Single Mode	
RF Parameter		
Frequency Range	47-1000 Mhz	
Flatness	$\pm 0.75$ dB	
Output Optical Power	10 mW	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Output Wavelength	1310 nm	ORH-1020AR-1310
CNR	$\geq 50$ dB	@-1dBm input power
CSO	$\geq 62$ dB	@-1dBm input power
CTB	$\geq 65$ dB	@-1dBm input power
Return Loss	$\geq 16$ dB	
AGC Stability	$\pm 1$ dB	With AGC function
Other Parameter		
Power Supply	12 VDC VDC	
Power Consumption	<3 W	
Dimensions	100*98*28 mm	
Housing Material	Aluminium alloy	

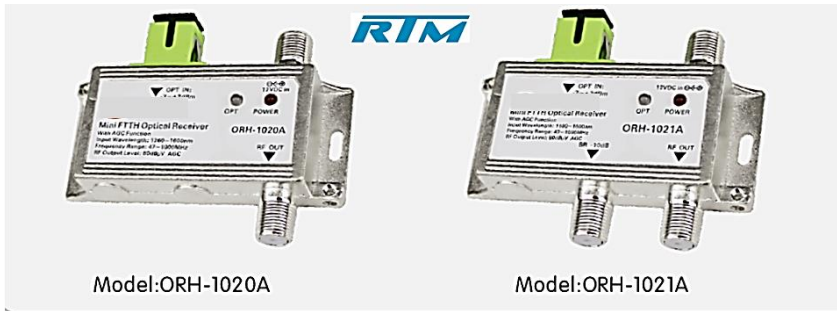
Specification:		ORH-1020AR-1550
Item	Description	Remark
Customer Interface		
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC or FC/APC	
Power Supply	F-female	
Optical Parameter		
Responsivity	$\geq 0.9$ A/W	
Input Optical Power	-10~+3 dBm	With AGC
	-7~+2 dBm	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Input Wavelength	1260~1600 nm	
Optical Fiber Type	Single Mode	
RF Parameter		
Frequency Range	47-1000 Mhz	
Flatness	$\pm 0.75$ dB	
Output Optical Power	10 mW	
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Output Wavelength	1550 nm	ORH-1020AR-1550
CNR	$\geq 50$ dB	@-1dBm input power
CSO	$\geq 62$ dB	@-1dBm input power
CTB	$\geq 65$ dB	@-1dBm input power
Return Loss	$\geq 16$ dB	
AGC Stability	$\pm 1$ dB	With AGC function
Other Parameter		
Power Supply	12 VDC VDC	
Power Consumption	<3 W	
Dimensions	100*98*28 mm	
Housing Material	Aluminium alloy	

Testing conditions:1550nm optical transmitter 3.8% OMI(optical modulation index) at 59ch PAL-D



# ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЕМНИКИ С БЛОКОМ ПИТАНИЯ

Дополнительно в линейку оптических приемников входят модели с внешним питанием, высоким уровнем выходной мощности и функцией AGC. Это позволяет также увеличить количество подключаемых абонентских ресиверов или телевизоров, и делать более протяженные коаксиальные трассы от оптического приемника до абонентского ресивера.



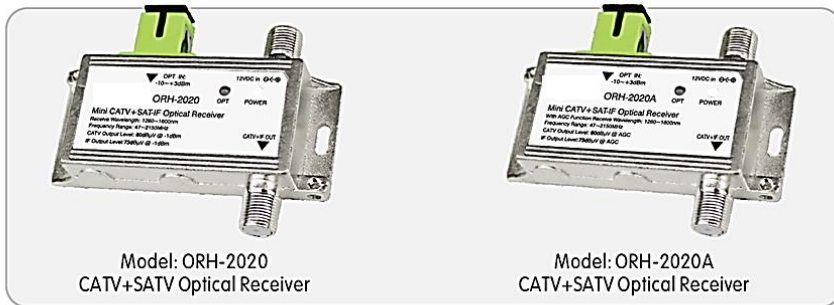
- Корпус из литого цинка под давлением, никелированный
- Предназначен для сетей FTTH
- Использование активных устройств усилителя на GaAs
- Небольшой размер и простая установка
- Красный светодиод для индикации мощности
- Дополнительные функции

	Filter	AGC		Filter	AGC
ORH-1020/1120			ORH-1021A		
ORH-1020F/1120F	●		ORH-1021AF	●	●
ORH-1020A/1120A		●	ORH-1021		●
ORH-1020AF/1120AF	●	●	ORH-1021F	●	

Specification: ORH-1020/1020F/1020A/1020AF/1120/1120F/1120A/1120AF		
Item	Description	Remark
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC or FC/APC	
Power Supply	F-female	
Responsivity	$\geq 0.9A/W$	
Input Optical Power	-10~+3dBm	
	-7~+2dBm	AGC
Optical Return Loss	$\geq 45dB$	
Input Wavelength	1260~1600nm	Without filter
	1550 $\pm$ 20nm	With filter
Optical Fiber Type	Single Mode	
Frequency Range	47-1000MHz	
Flatness	$\pm 0.75dB$	
Output Level	$\geq 80dB\mu V$	AGC
CNR	$\geq 50dB$	@-1dBm input power
CSO	$\geq 62dB$	@-1dBm input power
CTB	$\geq 65dB$	@-1dBm input power
Return Loss	$\geq 16dB$	
AGC Stability	$\pm 1dB$	
Output Impedance	75 $\Omega$	
Power Supply	12VDC	
Power Consumption	<2W	
Dimensions	75*63*17mm	
Housing Material	Zinc alloy	

Specification: ORH-1021/1021F/1021A/1021AF		
Item	Description	Remark
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC or FC/APC	
Power Supply	F-female	
Responsivity	$\geq 0.9A/W$	
Input Optical Power	-10~+3dBm	
	-7~+2dBm	AGC
Optical Return Loss	$\geq 45dB$	
Input Wavelength	1260~1600nm	Without filter
	1550 $\pm$ 20nm	With filter
Optical Fiber Type	Single Mode	
Frequency Range	47-1000MHz	
Flatness	$\pm 0.75dB$	
Output Level	$\geq 80dB\mu V$	AGC
CNR	$\geq 50dB$	@-1dBm input power
CSO	$\geq 62dB$	@-1dBm input power
CTB	$\geq 65dB$	@-1dBm input power
Return Loss	$\geq 16dB$	
AGC Stability	$\pm 1dB$	
Output Impedance	75 $\Omega$	
Power Supply	12VDC	
Power Consumption	<2W	
Dimensions	75*63*17mm	
Housing Material	Zinc alloy	

Testina conditions: 1550nm optical transmitter 3.8% OMI (optical modulation index) at 59ch PAL-D



- Корпус из литого цинка под давлением, никелированный
- Предназначен для сетей ФТТН
- Использование активных устройств усилителя на GaAs
- Меньший размер и более простая установка
- Красный светодиод для индикации мощности
- Дополнительные функции

Filter	AGC
ORH-2020	
ORH-2020F	●

Filter	AGC
ORH-2020A	●
ORH-2020AF	●

Specification: ORH-2020/2020F/2020A/2020AF		
Item	Description	Remark
Customer Interface		
RF Connector	F-female	
Optical Connector	SC/APC or FC/APC	
Power Supply	F-female	
Optical Parameter		
Responsivity	$\geq 0.9$ A/W	
Input Optical Power	-14~+3 dBm	
	-7~+2 dBm	AGC
Optical Return Loss	$\geq 45$ dB	
Input Wavelength	1260~1600 nm	Without filter
	1550 $\pm$ 20 nm	With filter
Optical Fiber Type	Single Mode	
RF Parameter		
Frequency Range	47-860 MHz	Receive CATV signal
	950-2150 MHz	Receive SATV signal
Flatness	$\pm 0.75$ dB	
Output Level	$\geq 80$ dB $\mu$ V@CATV	@-1dBm input power or AGC
	$\geq 70$ dB $\mu$ V@SATV	
CNR	$\geq 50$ dB	
CSO	$\geq 62$ dB	
CTB	$\geq 65$ dB	
Return Loss	$\geq 16$ dB	
AGC Stability	$\pm 1$ dB	With AGC function
Output Impedance	75 $\Omega$	
Other Parameter		
Power Supply	12 VDC	
Power Consumption	<2 W	
Dimensions	75*63*17 mm	
Housing Material	Zinc alloy	

# RTM