

Спутник Es'hailsat-2 имеет два любительских радиопередатчика Phase-4, работающих в диапазонах 2400 МГц и 10450 МГц. Линейный ретранслятор с полосой пропускания 250 кГц, предназначенный для обычных аналоговых операций, и ретранслятор с полосой пропускания 8 МГц для экспериментов любительского телевидения DVB, соответственно аббревиатуры NB Transponder - узкополосный, и WB Transponder - широкополосный.

Narrowband (NB) Linear transponder:

2400.050 - 2400.300 MHz Uplink
10489.550 - 10489.800 MHz Downlink

Wideband (WB) digital transponder:

2401.500 - 2409.500 MHz Uplink
10491.000 - 10499.000 MHz Downlink

Рекомендуемые требования к оборудованию:

X-band 10 ГГц, downlink:

- тарелка 89 см в дождливых местах в ЕОС, таких как Бразилия или Таиланд
- 60 см вокруг пика покрытия
- 75 см блюда на пике -2 дБ
- NB: линейная вертикальная поляризация
- WB: линейная горизонтальная поляризация

S-band 2,4 ГГц NB-Uplink:

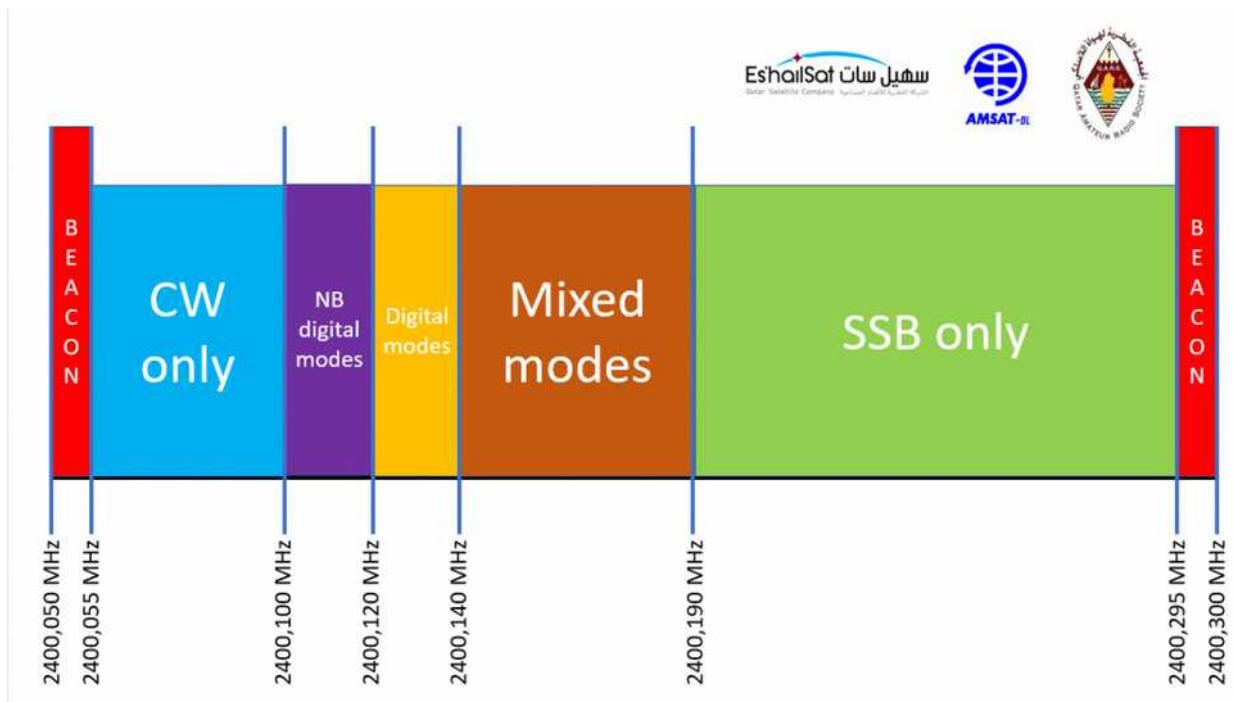
- узкополосные режимы, такие как SSB, CW, Digital
- Номинальная мощность Uplink 5 Вт (усиление антенны 22,5 дБи, антенна 75 см)
- RHCP поляризация

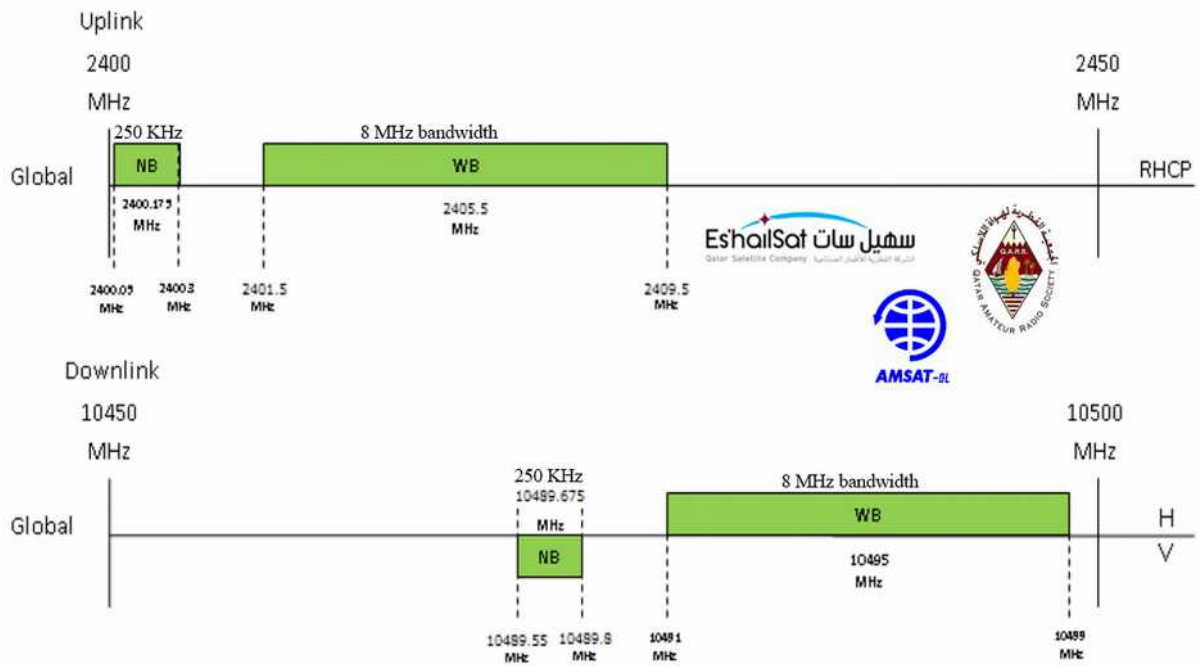
S-диапазон 2,4 ГГц WB-Uplink (DATV):

- широкополосные режимы, DVB-S2
 - требуется пиковая EIRP, равная 53 дБВт (антенна 2,4 м и 100 Вт)
 - RHCP поляризация
-

Распределение режимов работы, по частотному спектру NB транспондера:

Uplink [MHz]	Downlink [MHz]	Notes
Bandwidth available [kHz]		
10489.550 to 10,489.555		
do not transmit Lower Beacon, 400 bits / s BPSK or CW		
2400.055 to 2400.100	10489.555 to 10489.600	
45		CW Only
2400.100 to 2400.120	10489.600 to 10489.620	
20		narrowband digital modes (500 Hz. Max BW)
2400.120 to 2400.140	10489.620 to 10,489.640	
20		digimodes (2700 Hz max. BW)
2400.140 to 2400.190	10489.640 to 10489.690	
50		mixed modes (. 2700 Hz max BW)
2400.190 to 2400.295	10489.690 to 10489.795	
105		SSB only
10489.795 to 10489.800		
do not transmit Upper Beaconsfield, 400 bits / s BPSK or CW		





Xpdr No	U/L FREQUENCY (MHz)				D/L FREQUENCY (MHz)				LO (MHz)	BW (MHz)
	Pol	Begin	Center	End	Pol	Begin	Center	End		
NB	RHCP	2400.05	2400.175	2400.3	V	10489.55	10489.675	10489.8	8089.5	0.25
WB	RHCP	2401.5	2405.5	2409.5	H	10491	10495	10499	8089.5	8

