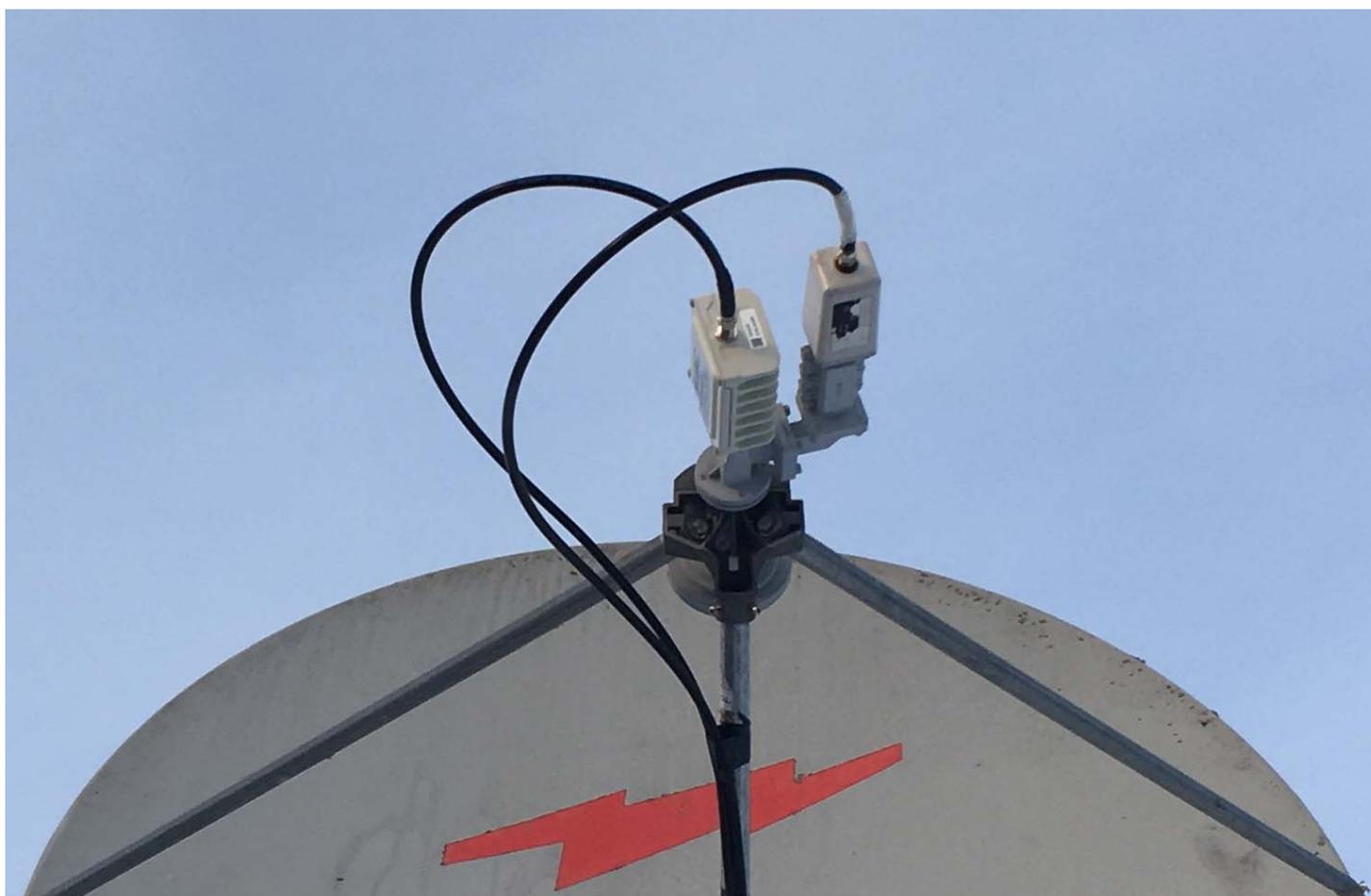


# Инструкция по наведению антенны на спутник Yamal-401 на модеме Eastar UHP-100



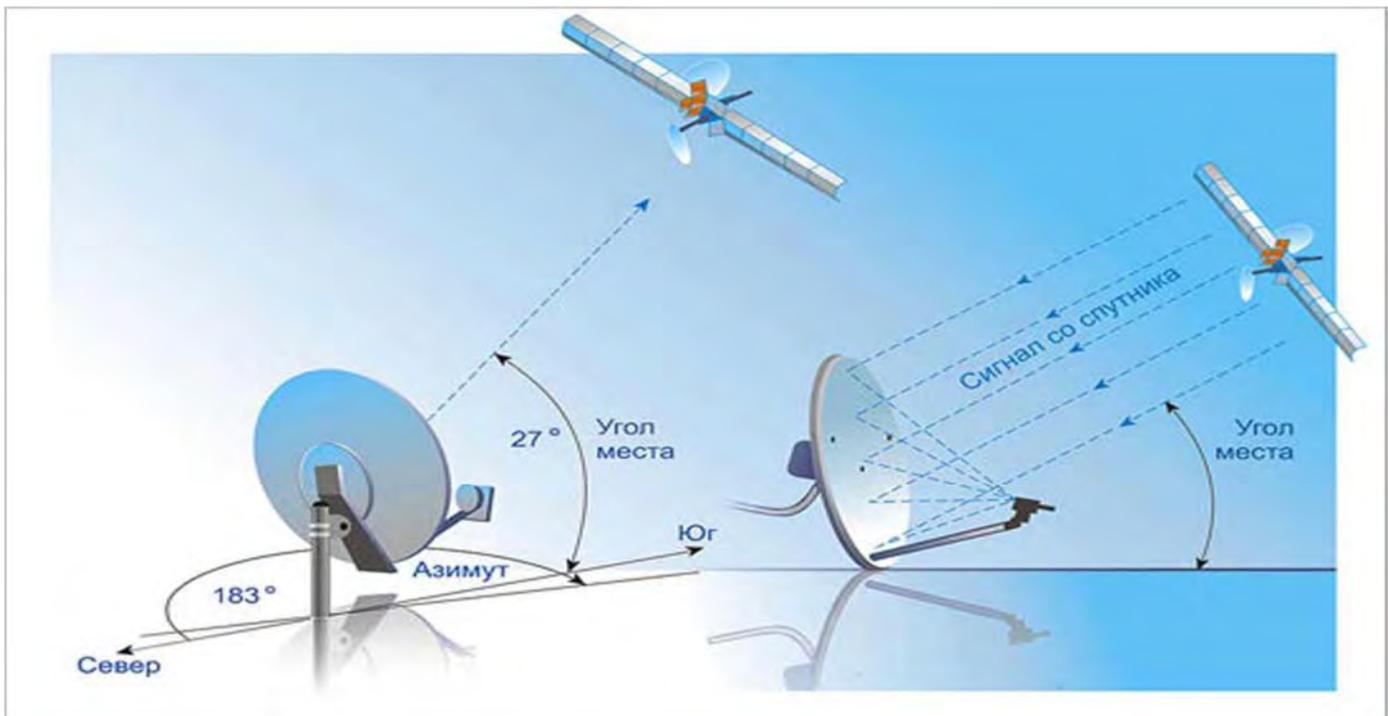
**Поворот пушки должен быть на 50-60 градусов по часовой**  
**Если пушка выставлена в ноль то сигнал не поймается**



Для начала определяемся с направлением на спутник антенны. Приблизительный азимут на спутник 200 градусов. По солнцу ~14:30 Для упрощения поиска места нахождения спутника можно воспользоваться приложением Satellite Pointer (фото справа).

**Азимут** - угол между направлением на север и направлением на спутник, отсчитывается по часовой стрелке.

**Угол места (подъем)** - угол между направлением на спутник и плоскостью земли в месте установки антенны.



Перед наведением антенны на спутник необходимо ослабить все болты и поднять антенну выше на 5-10 градусов положенного угла места. Допустим угол места у нас 28 градусов, значит, тарелку поднимаем на 33-38 градусов.

Угол места регулируется верхним болтом (на рисунке он помечен как «Узел регулировки»)

Поиск спутника проводится методом сканирования неба, т.е. наводимся постепенно снижая угол наклона и после каждого незначительного снижения поворачиваем антенну по горизонтали на  $\pm 15-20$  градусов.

### Как не пропустить спутник?! Крутить тише.

Время обновления интерфейса модема через который смотрим уровень сигнала составляет **0.8-1 секунда**

На примере: опускаем тарелку вниз прокручивая болт угла наклона на 1/8 оборота, далее проворачиваем антенну от  $\sim 185$  до 210 градусов по азимуту с задержкой по 1 секунде на 1 градус, и так далее. При таком сканировании время поиска займет  $\sim 15-25$  минут (из своего опыта). Чем меньше крутим болт угла наклона и тише крутим по горизонтали тем меньше вероятность пропустить спутник.



## Появляется зеленая полоса уровня сигнала

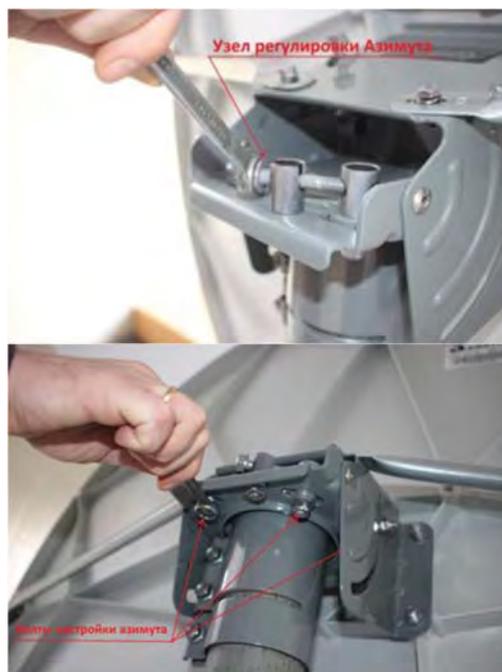
Над зеленой полосой есть показания в децибелах (dB) теперь ориентируемся по ним.

Доводим антенну на максимальный уровень сигнала и закручиваем нижние болты



После закручивания болтов крепления, антенна скорее всего поднимется и тем самым сигнал уменьшится. Корректируем его болтом регулировки угла наклона.

Теперь азимут корректируем под настроечным болтом регулировки азимута, но перед этим должны быть ослаблены болты настройки азимута (смотрим 2 фотографии)



**Доводим уровень сигнала до максимально возможного (обычно он 12dB) и затягиваем все болты.**

# Веб интерфейс модема (где смотреть уровень сигнала)

The image displays two screenshots of the UHP modem web interface, showing the navigation path to check the signal level.

**Top Screenshot:** The interface shows the 'Maintenance' menu item highlighted in the left sidebar. The main content area displays various system metrics and tables.

Interface	State	Info	TX rate (bps)	RX rate (bps)	RX errors
Ethernet	Up	Link: Eth1:100/FD Eth2:No link	381141	50200	0
Demodulator-1	Up	C/N: 12.8 dB	-	9761078	0
Demodulator-2	Disabled	NoSig	-	0	0
Modulator	Up	Tx Lvl: -27.2 dBm/TLC	41777	-	-

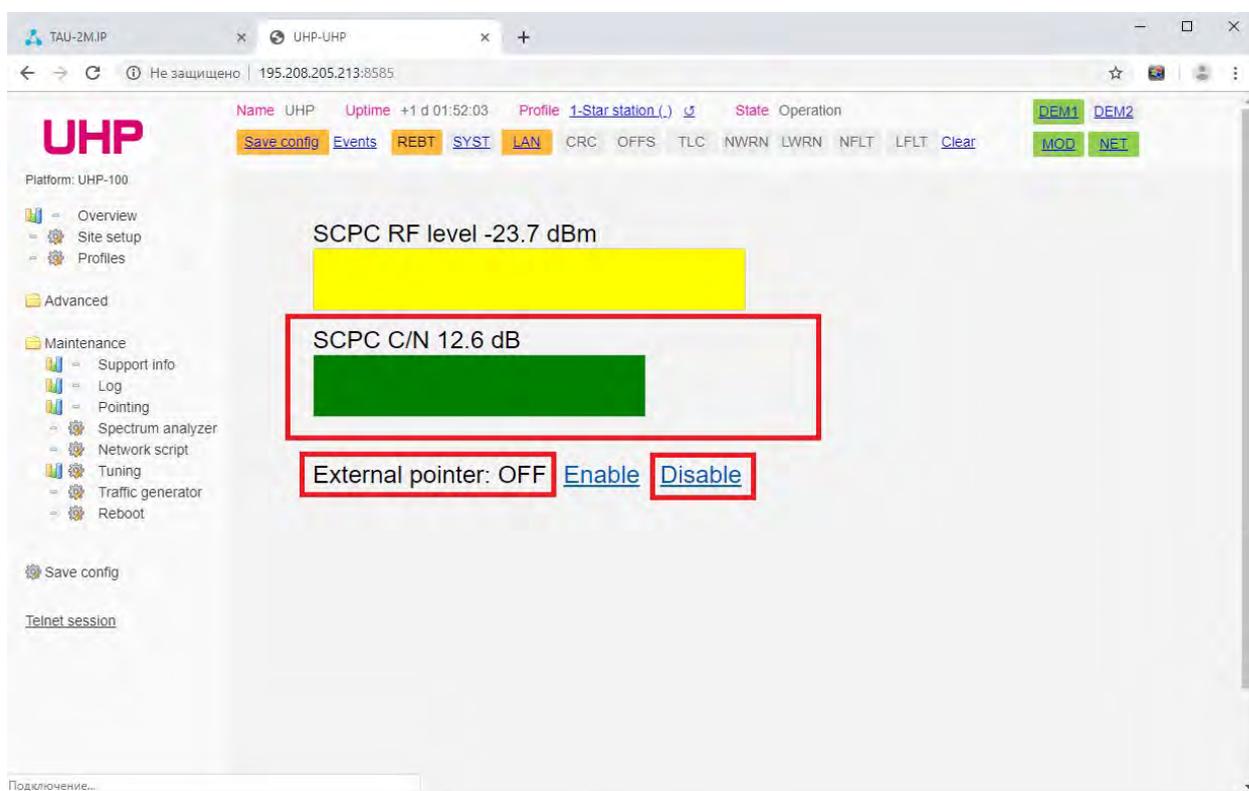
Station									
Number	52	FP lost	0	DTTS cor	-4622 us	Frq cor	374964 Hz	Lvl cor	7.2 dBm
Cur BW	10 (101 k)	Sum Rq	6 (61 k)	RT rq	4 (40 k)	Codecs	3	Timeout	0

**Bottom Screenshot:** The interface shows the 'Pointing' sub-menu highlighted in the left sidebar. The main content area displays the SCPC RF level and the External pointer status.

SCPC RF level -23.5 dBm

External pointer: OFF **Enable** Disable

Нажимаем [Enable](#) (External pointer: ON) для начала наведения антенны на спутник



После наведения нажимаем [Disabled](#) (External pointer: OFF)

Включение External pointer производится только ради предотвращения внезапной перезагрузки модема во время юстировки антенны на спутник.

**Перезагружаем оборудование  
методом выключения сети питания**