

# Astra 2F-28.2°E-UK beam : SIGNÁLNY MODEL-SIGNAL MODEL SIGNÁLNY MODEL PLATNÝ V MOJEJ ZEMEPISNEJ OBLASTI

**This is a signal model that is valid in my geographic area**

AUTOR Roman Dávid & miesto výskumu : Lučenec/Slovenská republika \_ 48.33°N \_ 19.67°W

► **Signálny model č.1 platný pre f=11 306 MHz\_V+H** : Toto je výskumom a analýzou potvrdený prvý signálny model, ktorý je aktuálne platný v mojej zemepisnej oblasti. Možnosť príjmu z vyžarovacieho diagramu UK SPOT BEAM družice Astra 2F s PF Prodelin 4,5m je limitovaná do jedného-kontinuálneho časového okna, ktoré sa každodenne zopakuje s pravdepodobnosťou na 75% na f=11 306 MHz\_V+11 306 MHz\_H a to približne od 14:30-15:30 CET poobede, až do približne 01-02:00 CET v noci.

**Signálny model č.2** : Vo zvyšných, odhadom dvadsiatich piatich percentách prípadov, sa aktivoval aj druhý, takzvaný duálny signálny model s atribútom nepretržitej alebo kontinuálnej možnosti príjmu v rozsahu od 22 do 24 hodín denne! Signálny model č.2 sa bez akejkoľvek periodicity môže aktivovať na každom z dvoch vyššie definovaných transpondérov družice Astra 2F prakticky kedykoľvek a jeho neperiodicita, alebo nepravidelná frekvencia opakovania, bola príčinou prečo som ho nezaradil do tabuľky signálneho modelu, tak aby som sa čo najviac priblížil k pravdivému opisu fyzikálneho deja, ktorý má množstvo špecifických atribútov.

► **Pre f=11 344 MHz\_V+H a f=12 382 MHz\_H platí nasledovné** : Naopak kontinuita, alebo inak súvislá funkcia priebehu závislosti MER/t (analýzou preukázaná nepretržitosť možnosti príjmu bez výpadkov) alebo súvislý rast až ku špičke a následný pokles kvality príjmu v časovom okne približne od 16:00 CET do približne 01-02:00 CET sa nepotvrdila na f=11 344 MHz\_V + 11 344 MHz\_H +12 382 MHz\_H, čo v praxi znamená že v určitých úsekoch časového okna sa rast kvality príjmu zastavil a došlo k prepadu jeho amplitúdy na úroveň šumového prahu a nasledoval jej opätovný rast až na špičku amplitúdy kvality od MER=6,5 do MER=7 dB.

**REZUMÉ** : pre 3 transpondéry TP=11 344 V+H a 12 382 H nemôžem stanoviť, z hľadiska ich signálneho modelu, nič exaktné platné aj napriek tomu že ich príjem je možné uskutočniť každý deň v časovom okne od 5 do 10 hodín aj pri zhoršených poveternostných podmienkach.

**Príklad z praxe príjmu** : 5 týždňov bolo možné každodenne uskutočniť stabilný príjem približne 9 hodín denne na dvoch frekvenciách f=11 344 Mhz\_V+H pri zachovanej kontinualite alebo nepretržitosti príjmu bez výpadkov a naopak v prvých dvoch aprílových týždňoch (2020) už podmienka kontinuity/nepretržitosti neplatila a dochádzalo k prepadam amplitúdy kvality na úroveň šumového prahu približne jeden krát v definovanom časovom okne.

**Inými slovami z hľadiska správania sa respektíve homogenity výkonu vyžiarenej energie v mieste príjmu Lučenec, nie je možné pre transpondéry TP 11+112+35 stanoviť signálny model, ktorý by sa s vysokou pravdepodobnosťou respektíve pravidelnosťou naplňal takmer každý deň.**

11 306 MHz -H- Referenčná frekvencia „f0“	14:30-02:00 p.m. _ MER/SNR=5-7,5 dB _ stabilný LOCK každý deň, kontinuálne a bez prepádov v amplitúde
11 306 MHz -V-	16:00-01:00 p.m. _ MER/SNR=5-7,2 dB _ stabilný LOCK každý deň, kontinuálne a bez prepádov v amplitúde
11 344 MHz -H-	16:00-01:00 p.m. _ MER/SNR=5-7,2 dB _ LOCK každý deň, platí faktor kontinuity/diskontinuity
11 344 MHz -V-	16:00-01:00 p.m. _ MER/SNR=5-7,2 dB _ LOCK každý deň, platí faktor kontinuity/diskontinuity
12 129 MHz -V-	-0-
12 168 MHz -V-	-0-
12 382 MHz -H-	16:00-22:00 p.m. _ MER/SNR=5-6,5 dB _ LOCK každý deň, platí faktor kontinuity/diskontinuity