

## Informace o možnosti rušení televizního příjmu provozem sítí LTE

### ***Rušení televizního příjmu – jak postupovat?***

Výsledkem digitalizace televizního vysílání dokončené v roce 2012 bylo také odebrání části televizních kmitočtů v pásmu 800 MHz ve prospěch mobilních sítí. Tyto, ale i další kmitočty (1800 a 2600 MHz) získali všichni tři stávající mobilní operátoři v aukci v roce 2014. Díky nově přiděleným kmitočtům (zejména jde o kmitočty v pásmu 800 MHz) jsou mobilní operátoři povinni pokrýt **do pěti let 98 % území ČR signálem LTE (Long Term Evolution)**, což je širokopásmová technologie určená pro vysokorychlostní přenos dat v mobilních sítích, někdy označována i jako 4G. **V prvním pololetí 2014 byla zahájena výstavba sítí LTE** a současně došlo k zahájení **zkušebního provozu** v nově přidělených pásmech, a to i v původním TV pásmu 800 MHz. Hlavním důvodem zkušebního provozu je ověřování, zdali nedochází k rušení příjmu zemského digitálního televizního vysílání v okolí základnových stanic mobilních sítí. Všechny stávající televizní přijímače, set-top-boxy a přijímací antény jsou totiž konstruovány i pro příjem TV kmitočtů v pásmu 800 MHz, kde však nyní vysílají právě LTE základnové stanice, což může způsobovat rušení televizního příjmu.

Informace týkající se uvádění LTE sítí do **provozu**, resp. plnění podmínek výběrového řízení vztažených k pokrytí obyvatel a území České republiky službami mobilního vysokorychlostního přístupu k internetu jednotlivých mobilních operátorů jsou dostupné na stránce <http://lte.ctu.cz/>

**Harmonogram spouštění základových stanic LTE je v aktualizované podobě k dispozici na webu:** <http://start-lte.ctu.cz>

Do provozu (zkušební + trvalý) bylo uvedeno již **~4 600** základnových stanic LTE v bývalém TV pásmu 800 MHz. Do konce roku 2015 dojde ke spuštění **zkušebního provozu u řádově stovek základnových stanic (BTS – eNodeB)**.

Stanovením povinného **dvouměsíčního zkušebního provozu** každé základnové stanice uváděné do provozu v pásmu 800 MHz je vytvořen **prostor pro eliminaci případných negativních dopadů** rušení.

Za určitých podmínek se mohou při výstavbě sítí LTE vyskytnout problémy s **rušením pozemního televizního příjmu**. Jak ukazují zkušenosti ze zahraničí, rušení TV příjmu se může projevat v okolí základnových stanic LTE do vzdálenosti několika set metrů.

### ***„Kdy a jak rušení TV vzniká“***

Vznik rušení televizního příjmu je pravděpodobnější zejména v následujících situacích:

- v **okolí základnové stanice LTE (cca 500 m)**, pracující zejména na nejnižším kanálu LTE 791 MHz až 801 MHz,
- v místech, kde je **TV signál slabý**,
- při použití **antény se zesilovačem** signálu, zejména širokopásmovým,
- v oblastech příjmu **vyšších televizních kanálů 60 a 59** (tj. kmitočtů 774 MHz až 790 MHz, týká se hlavně oblastí Praha, Brno, Karlovy Vary, severní části východních Čech),



- v okolí účastnického terminálu LTE (**telefon**) umístěného **v blízkosti TV přijímače**,
- při **nevhodné montáži anténního systému** nebo jeho závadě, při použití **náhražkové antény, aktivní pokojové televizní antény**.

### **Rušení se projevuje**

- kostičkováním nebo zastavením (zamrznutím) obrazu,
- krátkodobým výpadkem nebo zkreslením zvuku,
- úplnou ztrátou obrazu a zvuku,
- selháním nebo nenaskočením programu (kanálu), při přepnutí na jinou programovou pozici.

## **„Co dělat, když...“**

- ▶ Co dělat poté, co zjistíte, že ve vaší obci byla právě spuštěna síť LTE a obrazovka vám začala „kostičkovat“?
  1. Přesvědčte se, že váš televizor je stále stejně připojen k anténě, a zda vaši sousedé mají stejné problémy (vhodnost anténního systému).
  2. **Obráťte se na Český telekomunikační úřad (ČTÚ), který je oprávněn stížnost řešit.**

<b>Oblast</b>	<b>Telefon</b>	<b>E-mail</b>
Praha a střední Čechy	224 004 504	storkanj@ctu.cz
Jihočeská	386 104 135	hajkovas@ctu.cz
Západočeská	377 925 928	kleissnerz@ctu.cz
Severočeská	475 309 302	semeneccp@ctu.cz
Východočeská	495 279 322	skacelm@ctu.cz
Jihomoravská	541 428 614	grenarm@ctu.cz
Severomoravská	595 138 570	zichovap@ctu.cz

- ▶ Kdo provede měření a uhradí náklady s odstraněním?

ČTÚ provede **měření na místě** a následně **rozhodne o oprávněnosti stížnosti na rušení**. Pokud je stížnost oprávněná, dojde k **úhradě nákladů na odstranění rušení ze strany mobilního operátora**.
- ▶ ČTÚ **přijal opatření**, která negativní dopady za rušení televizního signálu zmírňují:
  - budovaná mobilní síť provozovaná v pásmu 800 MHz musí splňovat podmínky zakotvené v rozhodnutí o přidělu rádiových kmitočtů,
  - každá základnová stanice uváděná do provozu v pásmu 800 MHz bude testována v rámci povinného dvouměsíčního zkušebního provozu, což pomůže včas identifikovat a řešit případy rušení. Výsledky zkušebního provozu budou podkladem pro případné změny technických parametrů základnové stanice. ČTÚ bude průběžně informovat veřejnost (starosty dotčených obcí) o termínech zahájení zkušebního provozu v dané lokalitě,



- V případě významného rušení má Úřad pravomoc provoz BTS přerušit, **což bylo již i v praxi aplikováno**,
  - ČTÚ vytvořil pracovní skupinu složenou ze zástupců provozovatelů vysílacích sítí DVB-T a sítí LTE. Skupina umožní lepší komunikaci zainteresovaných subjektů při řešení případných potíží,
  - ČTÚ zpracoval metodický pokyn upravující [postup při šetření rušení](#),
  - ČTÚ proškolil servisní firmy, které budou odstraňovat vzniklá rušení. Jejich seznam následně zveřejní.
- ▲ Oznámení o rušení ([web ČTÚ](#)):  
(<http://www.ctu.cz/ctu-informuje/problematika-souvisejici-s-provozem-siti-lte.html>)
- [Kontakty na odborné pracovníky místně příslušných odborů ČTÚ, určené k řešení problematiky rušení signály LTE](#),
  - [elektronický formulář pro podání hlášení na rušení](#) (formát PDF),
  - další [možnosti](#) pro podání hlášení o rušení a náležitosti podání.

S pozdravem

České Radiokomunikace a.s.

České Radiokomunikace a.s. (ČRa) jsou přední poskytovatel šíření pozemního televizního i rozhlasového vysílání a telekomunikačních a ICT řešení. Firma provozuje DVB-T vysílací sítě č. 1, 2 a 3. přední provozovatel televizního a rozhlasového vysílání v České republice.