

- Tikimasi, kad 5G technologija Lietuvos vartotojams bus pasiekiamas ne anksčiau kaip 2021 m.
- 5G ryšio įdiegimą Lietuvoje lėtina klausimai dėl naujai technologijai būtinų ryšio dažnių
- Dauguma prietaisų šiuo metu 5G ryšio nepalaiko, kritinės jo klientų masės sulaukti tikimasi tik už 4-5 metų
- Greičiausiai 5G technologijas Lietuvoje turėtų pradėti naudoti žemės ūkio, sveikatos apsaugos sektoriai

**Nors apie 5G pastaruoju metu ir kalbama nemažai, sklendo ir nemažai nepagrįstų sąmokslų teorijų, kurias skuba paneigti net valstybių vadovai, vis tik praktinio naujos technologijos diegimo dar reikės palaukti.**

„Gal jau ir turime automobilį, bet kelio vis dar nėra – technologijos nors ir pasiekiamos, bet praktiškai 5G – neįmanomas, nes jam reikalingi dažniai naudojami aplinkinių valstybių karinių objektų“, – teigia Gintas Butėnas, „Bitė Lietuva“ technologijų vadovas.

Didesnio technologinio proveržio tikimasi nebent kitąmet, nors greičiau už eilinį vartotoją 5G galimybes išnaudoti gali verslas.

### **Europa bando sekti JAV ir Pietų Korėjos pavyzdžiu**

Kad 5G efekto daugelio Europos valstybių, tarp jų ir Lietuvos, gyventojai iki šiol nepastebėjo nėra keista, nes visoje Europoje skaičiuojama vos keli tūkstančiai bazinių 5G ryšio stočių, kai, pavyzdžiui, vien Pietų Korėjoje, kuri šioje srityje yra pasaulinė lyderė, jų stovi apie 100 tūkstančių.

Europoje ryšio plėtrą stabdo faktas, jog operatoriams tenka derinti 5G pritaikymą skirtingose valstybėse ir derintis prie kiekvienoje jų taikomos tvarkos. Lietuvoje papildomą iššūkį kelia ir tai, kad naujai technologijai reikalingas radijo dažnių juostas iki šiol naudoja Rusija ir Baltarusija. 5G tinklams diegti reikalingi radijo dažniai (3,5 GHz) Lietuvoje aukcionu bus parduodami tik šių metų pabaigoje.

„Lietuva kalbant apie tinklus visuomet buvo viena pasaulinių lyderių ir tikėtina, jog šią poziciją vertinant 5G integraciją išlaikysime. Vis tik gana mažas gyventojų tankis bei sąlyginai mažas sunkiosios pramonės įmonių skaičius leidžia spėti, kad tam prireiks dar bent

keleto metų. Egzistuojančią dažnio problemą tikimasi aukciono dėka išspręsti 2020-ųjų pabaigoje ir 2021-aisiais jau suteikti pirmiesiems vartotojams galimybes prisijungti prie 5G tinklo. Nepaisant to, dėl reikalingų prietaisų stygiaus prireiks laiko, kol juo ims naudotis daugiau nei keli procentai žmonių“, – teigia G. Butėnas.

Europa kol kas atsilieka ir nuo JAV, mat su panašiomis dažnių problemomis susiduria daugelio Europos šalių operatoriai. JAV egzistuoja viena institucija, reguliuojanti reikalingus dažnius per visas valstijas – Europoje tokios nėra, nors Europos Sąjunga deda vis didesnes pastangas padėti šalims rasti sprendimus, nes technologiškai mūsų žemyną gerokai lenkia Azijos šalys ir JAV.

### **Šiandien koją kiša dažnis, rytoj – prietaisų stygius**

Ekspertas aiškina, kad kol kas šalyse, kuriose 5G pritaikytas komerciniam naudojimui, didžiausią pokytį jis atneša kasdieniams vartotojams, kuriems svarbi aukštesnė ryšio sparta ir greitesnis prietaisų kontaktas su ryšio stotimis. Tuo tarpu techninių revoliucijų, žadėtų su 5G ryšio atsiradimu, kol kas dar tenka palaukti.

„5G pritaikomumas priklauso nuo to, kiek vartotojų iš tiesų turi įrenginius juo naudotis. Techninės galimybės 5G veikimui jau egzistuoja, bet net jei paslauga taptų prieinama šiandien, ja galėtų pasinaudoti nedaugelis. 2010-aisiais į Lietuvą atėjo 4G ryšys, tačiau po trejų metų jį naudoti vis dar galėjo mažiau kaip 10 proc. visų telefonų ir tik šiam ryšiui sukūrus galimybę atlikti garsinį skambutį vartotojai ėmė norėti 4G. Visgi net ir šiandien tik apie 65 proc. telefonų jį palaiko. Todėl kai 5G bus imtas taikyti Lietuvoje, standartinis vartotojas pernakt jo paslaugomis naudotis nepradės, nes gali paprasčiausiai neturėti tam reikiamo įrenginio“, – sako „Bitė Lietuva“ technologijų vadovas.

Tiesa, rinkta vietoje nestovi – savo 5G modelius jau anonsavo tokie gamintojai kaip „Samsung“, „Huawei“, „OnePlus“, taip pat manoma, kad šią technologiją palaikys ir šių metų rugsėjį išleidžiamas „iPhone“. Kita vertus, vartotojų noras ir galimybės įsigyti šiuos modelius vis dar gana ribotos.

Dažniausiai apie 5G ryšį naujienos pasirodo kalbant apie fantastiškus išradimus, kuriuos jis padės paversti kasdienybe, pavyzdžiui, save vairuojančius automobilius. „Bitė Lietuva“ ekspertas perspėja, kad šiuo atveju, kaip ir dažniausiai, fantazija gerokai prasilenkia su praktiniais sprendimais.

„Norint pamatyti tikrą technologinio proveržio mastą, turime išvysti jį pilnai pritaikytą. Lietuvoje paruošus tinklus 5G ryšiui vis vien prireiks bent keleto metų aktyvaus gyventojų

skatinimo ir aiškos komunikacijos, ką jiems duos 5G ryšį palaikantis telefonas, kol dauguma gyventojų ims šia galimybe naudotis. Kita vertus, tik 2022-2023 m. turėtų būti išleista nauja 5G ryšio programinė versija – jai išėjus galima tikėtis platformų ir įrenginių, kurie 5G panaudos kažkam revoliucingo. Tad kritinės klientų masės ir esminių pokyčių reiktų tikėtis tik 2024-2025 metais“, – sako G. Butėnas.

### **Galimybės: nuo mažesnių spūsčių iki sveikatos**

Viena sričių, kur tikimasi, jog 5G technologijos Lietuvoje gali sukelti lūžį – žemės ūkis. Šioje svarbioje ūkio šakoje vis dažniau pasitelkiami dronai, kurie gali atlikti tiek stebėjimo, tiek, pavyzdžiui, įvairių chemikalų, trąšų purškimo funkcijas. Greitesnis ryšys leistų Lietuvoje pritaikyti dronų sistemas, kurios beveik be jokio žmogaus įsikišimo stebėtų laukus ir iškart perduotų informaciją į debesyje esantį procesorių, kuriame informacija apdorojama ir pateikiama dronui atgal. Taip įmanoma tiksliau nustatyti kuriai laukų daliai kokios priežiūros reikia ir taip sutaupyti žemdirbių laiko bei pinigų, o gyventojams suteikti sveikesnį produktą. Šiandien cheminėmis medžiagomis purškiami ir tie augalai, kuriems tas visai nėra būtina.

„Akivaizdu, jog vartotojai vis labiau įpranta prie debesijos sprendimų ir vis noriau patiki savo duomenis debesyje esančioms duomenų bazėms. 5G ryšys bene labiausiai pasijaus su tuo susijusiose srityse: mažesnis užvėlinimo laikas signalui keliaujant iš įrenginio iki ryšio stoties ir atgal leis vis daugiau procesoriaus atsakomybės perkelti nuo įrenginio prie debesies. Taip turimas telefonas ar planšetė naudingi bus vien tik kaip ekranai ir, pavyzdžiui, žaidimus mėgstantiems vartotojams svarbesniu taps geras ryšys, o ne galingas kompiuteris. Šiandien tas pats vyksta su televizija – ją gali žiūrėti savo telefone tiesiog turėdamas interneto ryšį“, – teigia G. Butėnas.

### **Kita sričių, kurioje 5G integracijos tikimasi greičiau – sveikatos apsauga.**

„5G geba greitai perduoti itin didelius duomenų kiekius, todėl leis tikrinti ir stebėti žmogaus biometrinę informaciją. Tuomet debesyje įvairūs savijautos parametrai nuo fizinio aktyvumo iki širdies ritmo išanalizuojami ir pastebėjus sutrikimą žmogus bet kurioje pasaulio vietoje perspėjamas, kad, pavyzdžiui, turėtų apsilankyti pas gydytoją“, – pasakoja G. Butėnas.

Nors su save vairuojančiais automobiliais 5G ryšys nėra neatskiriama susijęs, judėjimą eisme jis gali pakeisti gana radikaliai, nes leis automobilių sistemoms greičiau reaguoti į aplinkoje esančius automobilius, žmones ir įvairias kliūtis. Kritinei masei automobilių mieste turint prisijungimą prie greito ryšio galima realiu laiku netgi nuspėti dar tik susidarančias spūstis, o atsidūrus pavojingose situacijose padėti vairuotojui jų išvengti.

„Kaip ir su telefonais, taip ir su automobiliais rimti pokyčiai įvyks tik tuomet, kai patys žmonės ims plačiau naudoti 5G technologiją palaikančius prietaisus. Todėl ir tikėtina, jog greičiau technologiją Lietuvoje ir pasaulyje pirmiausia įsisavins verslas ar žemės ūkio pramonė, kurie noriau investuoja į šiuolaikines technologijas“, – sako „Bitė Lietuva“ atstovas.

