

Dr. Jānis Alnis

(Latvijas Universitātes Atomfizikas un spektroskopijas institūts)

Mikrorezonatoru frekvenču ķemme

No stikla izgatavotas optiskas mikrolodītes, apgaismojot ar apmēram vatu stipru lāzera staru, sāk ģenerēt jaunas krāsas, nelineārā Kerra efekta dēļ. Tiek radītas tikai tās krāsas, kurās notiek rezonanse, ko, savukārt, ietekmē lodītes izmērs. Rezultātā veidojas mikro rezonatorā optiskā frekvenču ķemme, kas sastāv no vairākām ekvidistantām emisijas līnijām. Potenciālais pielietojums telekomunikāciju datu pārraidē tiek pētīts projekta ietvaros.

Par referentu:

Dr. Jānis Alnis 2002. gadā ieguva doktora grādu Latvijas Universitātē, stažējies Maksa Planka Kvantu optikas institūtā Vācijā Nobela laureāta Teodora Henša grupā (2004-2013). Kopš 2016. gada Dr. Alnis ir Latvijas Universitātes Atomfizikas un spektroskopijas institūta (LU ASI) vadošais pētnieks. 2013. gadā viņš dibinājis LU ASI Kvantu optikas laboratoriju, bet 2017. gadā ievēlēts par īsteno Latvijas Zinātņu akadēmijas locekli.

