

Skraidantys automobiliai, bateriniai ir magnetinės levitacijos traukiniai - tai ne fantastinio filmo scenarijus, o jau visai netolimoje ateityje Lietuvą pasieksiančios inovacijos. „Per ateinančius 10-15 metų beveik atsisakysime dyzeliniais vidaus degimo varikliais varomų transporto priemonių. O sparčiai ateinančios naujos mums suteiks dar didesnę mobilumą. Pavyzdžiui, po 20-25 metų iš Vilniaus Klaipėdą pasieksime vos per kiek daugiau nei valandą. Tiesa, greičiausiai, ne ratine transporto priemone, o jau magnetinės levitacijos ar oro pagalvės principu judančiu transportu“, - apie Lietuvos ateities susisiektimo inovacijas kalba Vilniaus kolegijos (VIKO) Profesinio mokymo skyriaus profesijos mokytojas Julius Gaidys.

Lietuvoje jau nebeturime senųjų dyzelinių traukinių. Juos po Nepriklausomybės pakeitė moderniais bėgiais riedantys, mažiau taršūs, keturtakčiais varikliais varomi traukiniai. O šali 2025 m. pasieksiančios Europos Sąjungos (ES) investicijos į keleivinį transportą leis įdiegti vis daugiau baterinių ir elektrinių transporto priemonių.

„Jau stipriai vystomas elektrifikacijos projektas. Prie Klaipėdos yra tiesiamas kontaktinis tinklas, kuriuo, tikėtina, 2026-2027 m. pajūrį pasieksime elektra varomu traukiniu. Šiuo metu elektrifikuotas geležinkelis sudaro vos 9 proc. viso šalies tinklo. O baigus elektrifikacijos projektą ši dalis išaugs iki 35 proc. Tad ateityje kursuos visiškai „žali“, aplinką tausojantys ir nulinį CO₂ pėdsaką paliekantys elektriniai traukiniai“, - sako J. Gaidys.

Anot dėstytojo šiuo metu perimame estafetę iš kaimyninės Latvijos ir apie dešimtmetį būsime transporto lyderiai Baltijos šalyse: „Nors viskas dar tik strateginiame lygmenyje - „ant popieriaus“, tačiau jau dabar aišku, kad turėsime moderniausią geležinkelio parką bei diktuosime šio transporto „madas“. Taip pat tikiu, kad į Klaipėdą, Rygą ar net Varšuvą kažkada keliausime 200-240km/h greičiu.“

Vilnius - Klaipėda per 1,5 val.?

Ateitis neapsiribos vien greitais elektriniais traukiniais. Kasmetinėje „InnoTrans“ transporto inovacijų parodoje Berlyne lankytojai išvydo tarsi iš futuristinio filmo nužengusias susisiektimo priemones. Anot renginį lankiusių VIKO dėstytojų, tik laiko klausimas, kada jas išvysime Lietuvoje.

„Bateriniai riedmenys (baterijų energiją naudojantis transportas) sparčiai populiarėja Europoje. Mat šių priemonių infrastruktūrai nereikia didelių investicijų. Užtenka kas 10-20 km pastatyti stoteles ir traukinys jau važiuodamas kraunasi. Ilgalaikeje perspektyvoje -

sutaupoma, o trumpalaikėje – sumažinamas išmetamųjų dujų kiekis. Tikėtina, kad Lietuvoje šią sistemą išvysime jau ateinančiais metais“, – pasakoja „InnoTrans“ parodoje lankęsis J. Gaidys.

„Be to, parodoje traukiniuose buvo pristatytas ir optimalesnis vagono erdvės panaudojimas. Buvo demonstruojami stovimų kėdžių koncepciniai modeliai – pusiau stovimos vietos, kad traukiniai galėtų sutalpinti kuo daugiau žmonių. Šios kėdės – sėdynės tipo, paprastai skirtos vienam asmeniui ir susidedančios iš plokščios arba šiek tiek pasvirusios sėdynės ir atlošo. Didėjant gyventojų populiacijai, tokių sprendimų tikrai išvysime didžiuosiuose pasaulio miestuose“, – parodos išpūdžiais dalijasi Jurgita Ginavičienė, VIKO Statybos fakulteto Verslo ir viešosios vadybos katedros vedėja, studijų programos „Transporto logistika“ komiteto pirmininkė.

Kita – dar labiau parodos svečius stebinanti inovacija – magnetinės levitacijos traukinys, judantis neliiedamas žemės. Jo įrangoje įtaisytai magnetais jis yra keliamas ir varomas. Taip ženkliai sumažinama traukinio trintis ir išvystomi itin dideli greičiai.

„Pavyzdžiui, Šanchajuje, Kinijoje panašiu principu judantis traukinys pasiekia net 430 km/val. greitį. Magnetiniu levitacijos metodu varomo transporto Lietuvoje dar reikės palaukti, tačiau, manau, kažkada jį tikrai išvysime. Judėjimo atkarpa tokiam traukiniui jau testuojama Vokietijoje. Ir, palyginus, tai nėra daug brangiau nei tiesiant įprastą geležinkelį. Tad pasvajoju, kad tokiais traukiniais iš sostinės pajūrį galėtume pasiekti vos per 1,5 val.“, – sako J. Gaidys.

Keliausime skraidančiais automobiliais

Ne paslaptis, kad daugelis bent kartą įsivaizdavo keliavimą skraidančiais automobiliais. Ekspertas pasakoja, kad toks transportas jau egzistuoja Dubajuje, Jungtiniuose Arabų Emiratuose (JAE) ir yra visiškai realus Lietuvoje: „Parodoje buvo vaizduojami prototipai, kurių panašus atitikmuo jau yra naudojamas Dubajuje. Tai – skraidantys taksi automobiliai. Renginyje taip pat matėme ir Miuncheno universiteto studentų pristatytą miniatiūrinę „Hyperloop“ kapsulę, kuri jau buvo išbandyta poligone Nevadoje. Tai – savotiškas antžeminis lėktuvas, skrendantis vamzdžiu. Testavimo metu jis išvystė net 450km/h greitį. Dar neaišku, kada šis transportas bus pristatytas visuomenei, tačiau pagrindinis jo tikslas – gerinti susisiekimą tarp didžiųjų pasaulio miestų.

Anot eksperto, skraidantys automobiliai – neišvengiami: „Žmogus – judri būtybė. O besivystanti technologijų pažanga tokią transporto priemonę mums leis įdiegti jau 40-ties metų perspektyvoje. Tai tikriausiai nebus kasdienė susisiekimo priemonė, tačiau dažnai

naudojama. Mat Lietuva tokiam sprendimui labai patogi geografiškai“, – teigia J. Gaidys.

Prie pokyčių prisideda ir studentai

Prie didžiųjų transporto inovacijų prisideda ir pradedantieji specialistai. Dėstytojai pastebi, kad jauni žmonės studijuoti pradeda jau kupini žinių, idėjų ir noro jas įgyvendinti.

„Po Nepriklausomybės atkūrimo turime daug daugiau galimybių keliauti, pažinti pasaulį, todėl jaunuoliai tiek paskaitose, tiek praktikų metu yra daug drąsesni, atviresni naujovėms, iniciatyvesni. Be to, daugelis jų jau ateina studijuoti turėdami IT žinių, greičiau įvaldo kompiuterines programas, technologinius prietaisus, geba taikyti dirbtinį intelektą bei virtualią realybę, lengviau adaptuojasi. Pavyzdžiui, anksčiau inžinieriai viską braižydavo ranka, o dabar jau pirmo kurso studentai yra įvaldę kompiuterines braižymo programas“, – apie jaunąją kartą kalba J. Ginavičienė.

„Geležinkelių transporto inžinerijos studijų programos absolventai prisideda prie mano jau minėto elektrifikacijos projekto. Dažniausiai tai – kelių tiesimo, eksploatavimo, riedmenų inžinieriai. Štai vienas VIKO absolventas traukiniuose įdiegė „Starlink“ technologiją, kuri užtikrina pastovų interneto ryšį riedant bet kurioje maršruto atkarpoje“, – sako J. Gaidys.

Tačiau prie inovatyvių sprendimų prisideda ne tik absolventai. Tą praktikų metu daro ir studentai.

„Lietuvos geležinkeliai“ yra VIKO partneris, kurio įmonėse praktiką atlieka 2-3 kurso studentai. Jie pagal savo kursą yra nukreipiami į tam tikrus projektus, kur save jie gali išbandyti ne tik inžinerinėse, bet IT, vadybos ir kt. srityse. Štai, pavyzdžiui, šią vasarą išriedėjo traukinys su naujomis, ypač komfortiškomis sėdynėmis. Jas praktikos metu sukūrė mūsų studentė. Praktikos vadovas jai pasiūlė idėją, o studentė ją per dvejus metus įgyvendino traukinyje Vilnius-Klaipėda“, – studentų indėlį geležinkelių transporto srityje pristato J. Gaidys.

Pasak J. Ginavičienės, šiame sektoriuje būtų dar didesnė pažanga, jei verslas Lietuvoje glaudžiau bendradarbiautų su mokslo institucijomis: „InnoTrans“ parodoje matėme, kaip įvairios pasaulio organizacijos bendradarbiauja su mokslininkais, inžinieriais. Jie užsako įvairius tyrimus, technologinius sprendimus. To daugiau reikėtų ir Lietuvoje. Turime tikrai ambicingų studentų, kurie organizacijoms galėtų atlikti tyrimus, spręsti įvairias problemas, diegti naujoves.“

