

Svarbiausi pasaulio automobilių kelių tinklai

Paskutiniaisiais dešimtmečiais tiek Vakarų Europoje, tiek kitose ekonomiškai stipriose užjūrio valstybėse buvo sukurti dideli ir galingi tolimojo susisiekimo automobilių kelių tinklai, nes automobilių transportas šių valstybių ekonomikoje tapo pagrindinė transporto sritis. Iki šiol kelių tiesimo apimtis paprastai lemdavo šalies motorizacijos lygis, todėl labai išsivystytuose regionuose - Vakarų Europoje, Šiaurės Amerikoje ir Japonijoje (tam tikru aspektu ir Australijoje) kelių tinklai yra ypač tankūs ir keliai labai aukštos kokybės. Didieji išsivysčiusių pramoninių valstybių magistraliniai plentai – tai modernios automagistralės arba greitkeliai. Europoje ir Šiaurės Amerikoje tokios magistralės yra 30 m. ir daugiau pločio, o priešpriešinės eismo juostos atskirtos viena nuo kitos. Keliai dažniausiai be kryžkelių, todėl saugu važiuoti dideliu greičiu; kelio važiuojamosios dalies pagrindas ir danga leidžia važiuoti bet kokiomis oro sąlygomis ir vežti bet kokius krovinius.

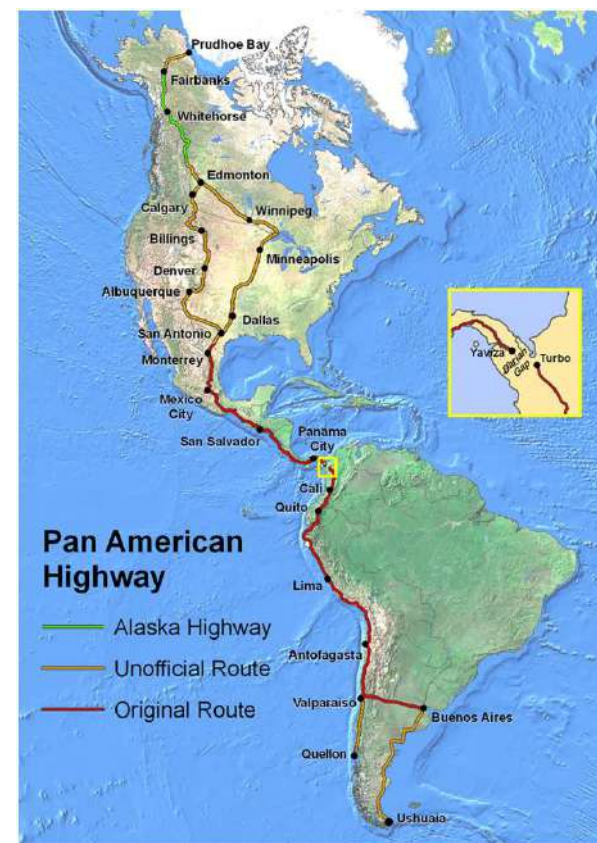
Pietų Amerikoje, Afrikoje ir Azijoje gatvės ir kelių tinklai daugelyje ruožų yra tik vidutinės arba prastos kokybės. Keleivių ir krovinių vežimas automobilių transportu daugumai šių žemynų valstybių – vienintelis modernus susisiekimo būdas. Yra keletas atvejų, kai besivystančiose valstybėse, norint įsisavinti naujus ekonominius regionus, ekstremaliomis sąlygomis buvo nutiesti stambūs automobilių kelių tinklai, kurių svarba pranoko nacionalinius interesus. Pavyzdžiui, plentai Brazilijoje, siekiant įsitvirtinti Amazonės žemumoje, arba Indonezijoje, kurioje buvo nutiestas vadinamasis Sumatros plentas. Tokių pavyzdžių galima rasti ir kitų besivystančių šalių transporto istorijoje.

Amerikos plentas - ilgiausia pasaulio magistralė

Apie 30000 km ilgio Amerikos plentas yra ilgiausia pasaulio tarpžemyninė (išskyrus trumpą ruožą tarp Kolumbijos ir Panamos) magistralė. Ji prasideda Aliaskos plentu Ferbanske ir Ramiojo vandenyno pakrante tęsiasi per abu Amerikos žemynus-Šiaurės, Vidurinę ir Pietų Ameriką – iki Puerto Monto uosto pietinėje Čilėje. Amerikos plentas – vienintelis pasaulyje sausumos kėlias, kertantis skirtingas Šiaurės ir Pietų pusrutulių klimato zonas. Nuo Amerikos plento Šiaurės Amerikoje Vakarų-Rytų kryptimi atsišakoja keli dideli greitkeliai:

- Pietų Kanadoje 8000 Kanados greitkelis. Ši magistralė driekiasi per Monrealį, Otavą, Vinipegą ir Kalgari bei jungia Atlanto regioną ties Sent Džonsu su Ramiojo vandenyno regionu ties Vankuveriu.
- Jungtinės Amerikos Valstijose, kurios magistralinių plentų tinkle Amerikos plento ruožas vadinamas 5-uoju JAV nacionaliniu tarpvalstybiniu greitkeliu, ties Sietlu, Portlandu, Sakramentu ir Loas Andželu į Rytus atsišakoja kitos svarbios JAV nacionalinės tarpvalstybinių greitkelių sistemos magistralės.

Pietų Amerikoje ne visuose ruožuose buvo nutiesti keliai su kieta danga. Toks yra, pavyzdžiui, Amerikos plento ruožas ties Peru jūrų uostais Kaljao ir Lima, vadinamas Translandina (Translandų keliai), pratęsiantis Amazonijos plentą. Šiuo Andų kalnus kertančiu keliu galima pasiekti Amazonės regioną ir Atlanto vandenyno pakrantę.



Amazonijos plentas ir nuo jo atsišakojojantys regiono įsisavinimo keliai

Šiuo metu Brazilijoje, Amazonės žemumoje, jau sukurtanauja, apie 12000 km ilgio, magistralinių plentų sistema. Tai - regiono įsisavinimo keliai, reikšmingi tuo, kad amazonijos plentas pirmiausia naudingas įsisavinant Amazonės atogrąžų miškuose esančias gausias kalnakasybos ir augalų žaliavas. Geležies rūda, varis, boksinas, manganas, mediena ir kitos eksportui skirtos žaliavos vežamos į šalies uostus prie Atlanto vandenyno, Antra keliai palengvina pramonės zonų ir stambių gyvūlininkystės ūkių kūrimą. Trečia, leidžia įsikurti ūkininkams netoli kelių esančiuose regionuose – taip apgyvendinamas Amazonės regionas.

Didžiulis magistralinių plentų tinklas apima penkis tarpusavyje susijusius ruožus

Keliai iš Vakarų į Rytus:

- Amazonijos plentas – 56000km ilgio. Nuo Resifės uostamiesčio per Rio Branką ir Kruzeiro do Sulą iki Brazilijos ir Peru sienos ties Boa Esperanka (be kietos dangos), ten kertasi su Translandų plentu.
- Perimetrals Norte plentas – 2300km ilgio nuo Amazonės žiočių ties Makapa iki Kruzeiro do Sulo (be kietos dangos).
- Keliai iš Šiaurės į Pietus:
- 2010 km ilgio asfaltuotas plentas nuo Beleno uostamiesčio iki sostinės Brazilijos.
- Apie 1780 km ilgio vieškelis tarp Santareno ir Kujabos
- Maždaug 850 km ilgio asfaltuotas plentas nuo Amazonės uosto Manauso iki Porto Veljo.

Brazilijos pajūrio rajonuose ties Rio de Žaneiru, San Paulu ir sostine yra gana tankus kelių tinklas, kuriame daugiausia greitkelių ir automagistralių.

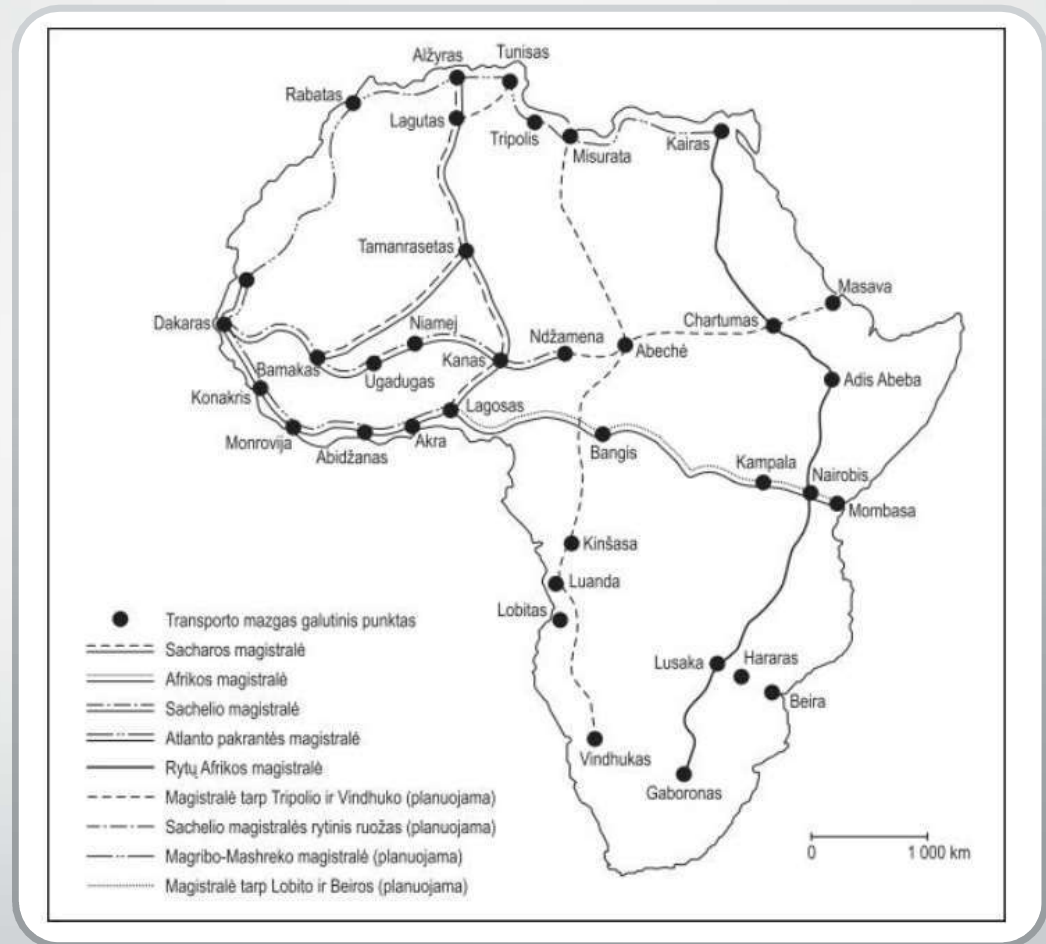
Afrikos magistralės

Krovinių vežimas automobiliais Afrikoje priklauso nuo klimato sąlygų. Žemyne yra tik kelios magistralės su kietu dangumi, kurioms galima važiuoti ištisus metus. Tik apie 17 proc. Visų Afrikos kelių (apie 200 000 km) yra kietos žvyro, skaldos, asfalto ar betono dangos ir jais galima pravažiuoti bet kokiomis oro sąlygomis. Dažniausiai šie keliai yra nutiesti netoli sostinių, jūros uostų ir ekonominių centrų arba kuriame nors iš nedaugelio pagrindinių kelių eismo koridorių. Didžioji kelių dalis yra be kietos dangos. Tai išlyginami natūralūs keliai, kurie liūčių metu būna nepravažiuojami. Afrikos magistralės egzistuoja tik sąlyginai. Afrikos kelių tinklo sukūrimas yra svarbiausias žemyno transporto projektas. Pagal keletą projektų, kuriuos remia ir Jungtinių Tautų Organizacija, šis kelių tinklas jau tiesiamas nuo 70-ųjų metų. Nors Afrikoje pagrindinė transporto rūšis yra geležinkeliai, žemyne buvo nuspręsta sukurti ir kelių tinklą.

Kelių statybos projekto tikslas – sukurti pajėgų Afrikos kelių tinklą ir užtikrinti automobilių eismą tarp daugumos valstybių ištisus metus. Pagrindinės magistralės:

- Sacharos magistralė - apie 3500 km ilgio, magistralė per Sacharą Šiaurės - Pietų kryptimi. Jungs Alžyro sostinę ir uostamiestį Alžyrą su Nigerijos uostamiesčiu Lagosu. Ši magistralė vaidina svarbų vaidmenį vežant Alžyro naftos ir gamtinių dujų produktus ir yra Nigerio, neturinčio išėjimo į jūrą, susisiekimo kelias su Viduržemio jūros ir Atlanto vandenyno pakrantėse išsidėsčiusiais uostais.
- Afrikos magistralė - projektuose numatyta 6500 km ilgio magistralė iš Vakarų į Rytus jungia Vakarų Afriką, pradedant Lagosu, su Rytų Afrikos uostu Mombasa, esančia prie Indijos vandenyno. Ši magistralė driekiasi centrine Afrika ir jungia Nigeriją, Kamerūną, Centrinės Afrikos Respubliką, Zairą, Ugandą ir Keniją.
- Sachelio magistralė – 8300 km ilgio, palei pietinį Sacharos dykumos pakraštį besitiesianti pati ilgiausia Afrikos magistralė iš Vakarų į Rytus, prasidedanti uostamiestyje Dakare ir besitiesianti iki Etiopijos uostamiesčio Masavos prie Raudonosios jūros.
- Atlanto pakrantės magistralė – 4300 km ilgio magistralė palei Atlanto vandenyną jungia Vakarų Afrikos regione esančias valstybes. Plentas prasideda Nufakšto mieste Mauritanijoje ir tesiasi į Rytus, kirsdamas Mauritaniją, Senegalą, Gambiją, Bisau, Gvinėją, Sierą Leonę, Liberiją, Dramblio Kaulo Krantą, Ganą, Togą, Dahomėją, Nigeriją.
- Rytų Afrikos magistralė – daugiau nei 10000 km besitiesianti magistralė Šiaurės – Pietų kryptimi nuo Kairo (Egiptas) iki pasienio miesto Gaborono Bostvanoje šiuo metu yra ilgiausias Afrikos magistralinis plentas.

Afrikos kelių tinklas



Australija

Australijoje magistralių tiesybai ir įvairių transporto rūšių naudojimui įtaką daro dideli atstumai žemyno viduje ir nevinodai pasiskirstę gyventojai pagal gyvenamąją vietą. Šiame žemyne valstybinių automagistralių tinklas labai tankus, o pagal automobilių gausumą Australija užima vieną pirmųjų vietų visame pasaulyje. Kelių transportu vežama maždaug keturis kartus daugiau krovinių nei geležinkeliais, ir vežant krovinius automobilių transportas šalyje yra pagrindinis. Vadinamaisiais autotraukiniais, žemyno keliais nuvažiuojančiais tūkstančiais mylių, gabenama apie 20 kartų daugiau krovinių negu laivais, kursuojančiais palei žemyno pakrantę. Naujosios Zelandijos kelių tinklą sudaro apie 10000 km., keliai yra valstybiniai.

Autotransporto kelių tinklas Lietuvoje

Viena iš kelių ypatybių yra kelių tinklo universalumas. Keliais galima pasiekti įvairius punktus, keliai sąveikauja su visomis kitomis transporto rūšimis. Kito transporto keliai prasideda ir baigiasi tam tikruose terminaluose, o automobilių keliai naudojami ryšiui tarp terminalų, kitam vežimų etapui arba kroviniams ir keleiviams pristatyti tiesiog į paskirties vietą.

Svaime suprantama, kad automobilių transportui yra ir neprieinamų vietų, todėl į pagalbą tenka pasitekti ir kitas transporto priemones. Automobilių kelių tinklo universalumas yra didžiausias šios susisiekimo kelių rūšies privalumas ir garantuoja galimybę pristatyti „nuo durų iki durų“ daugumą krovinių.

Automobilių keliai pasižymi manevringumu t.y. kiekvienas automobilis važiuoja sąlygiškai nepriklausydamas nuo kitų automobilių. Šiuose keliuose nenumatomos specialios eismo valdymo sistemos. Kiekvienas vairuotojas atsako už savo automobilio eismą ir turi laikytis Kelių eismo taisyklių bei Kelių transporto įstatymo reikalavimų.

Šiuolaikiniai automobilių keliai skiriami tik automobilių eismui. Būtina, kad transporto priemonės nepažeistų kelio dangos. Skirtingu keliu gali važiuoti tik projekte numatytas tam tikrų apkrovų transportas.

Daugelyje šalių parengti auto,mobilių apkrovų ir gabaritų standartai, į kuriuos atsižvelgiant sudarytos normos ir sąlygos keliams ir jų elementams projektuoti. Šis projektavimo normos riboja automobilių aukštį iki 4,00m, o plotį iki 2,55m (šaldytuvams/refrižeratoriams-2,6m), taip pat ribojama transporto priemonių masė ir ašies apkrovos.

Tiltai ir kiti kelio statiniai projektuojami didesnėms apkrovoms nei keliai todėl, kad tiltais kartais tenka vežti labai didelės masės krovinius.

Atsižvelgiant į transporto priemonių eismo pralaidumą, socialinę ir ekonominę reikšmę, keliai Lietuvoje skirstomi į valstybinės reikšmės ir vietinės reikšmės kelius. Šių kelių iš viso yra daugiau kaip 84 tūkst. km.

Valstybinės reikšmės keliai skirstomi į magistralinius, krašto ir rajoninius kelius. Jie išimtinė nuosavybės teise priklauso valstybei ir juos turto patikėjimo teise įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka naudoja bei jais disponuoja Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Vietinės reikšmės keliai skirstomi į viešuosius ir vidaus kelius.

Viešieji vietinės reikšmės keliai (ir gatvės) nuosavybės teise priklauso savivaldybėms, o vidaus keliai – valstybei, savivaldybėms, kitiems juridiniams ir (ar) fiziniams asmenims.

Valstybinės reikšmės kelių tinklas		Tiltai ir viadukai valstybinės reikšmės keliuose	
Valstybinės reikšmės kelias	Kilometrai	Tilto ar viaduko rūšis	Vienetai
Magistraliniai	1750	Gelžbetoniniai	1408
Krašto	4926	Plieniniai	91
Rajoniniai	14574	Mediniai	3
E kategorijos	1 639		
Automagistralių	309		
Iš viso:	21249	Iš viso:	1502

Valstybiniai keliai yra:

- Magistraliniai
- Krašto
- Rajoniniai

Magistraliniais vadinami tarptautinio susisiekimo Lietuvos keliai.

Krašto keliai jungia magistralinius kelius, administracinius centrus ir didesnius miestus arba jungiasi ir tarpusavyje.

Rajoniniais laikomi keliai, jungiantys krašto kelius, miestus, gyvenvietes, kitus objektus, bet nepriskirti krašto kelių grupei.

Vietiniais vadinami keliai, jungiantys rajoninius kelius, valsčius, kaimus, taip pat kiti vietinio susisiekimo keliai.

Kelių tinklo pagrindą sudaro magistraliniai ir krašto keliai, jungiantys svarbiausius pramonės ir rajonų centrus. Prie šių kelių jungiami žemesnių kategorijų keliai, kuriais vyksta mažiau intensyvus eismas, o šie susiejami su vietiniais keliais. Taip formuojasi rajono ar tam tikros teritorijos kelių tinklas..

Pagrindinis rodiklis, pagal kurį klasifikuojami keliai ir gatvės yra numatomas ateities eismo intensyvumas. Jis prognozuojamas eismo modeliavimo ar tiesioginio stebėjimo metodais.

Valstybiniai keliai pagal eismo intensyvumą bei jų padėtį gyvenamųjų vietovių atžvilgiu skiriami į A, B, C grupes.

A kategorijų grupę sudaro automagistralės (AM) ir keliai už gyvenamųjų vietovių ribų (AI, AII, AIII, AIV, AV ir AI_v, AII_v, AIII_v kategorijos).

B kategorijų grupę sudaro keliai gyvenamųjų vietovių prieigose ir kai kuriais atvejais neužstatytose miestų teritorijose (BI, BII, BIII IR BIV kategorijos).

C kategorijų grupę sudaro keliai, nutiesti per kaimų gyvenamąsias vietas (CI, CIII ir CIV kategorijos).

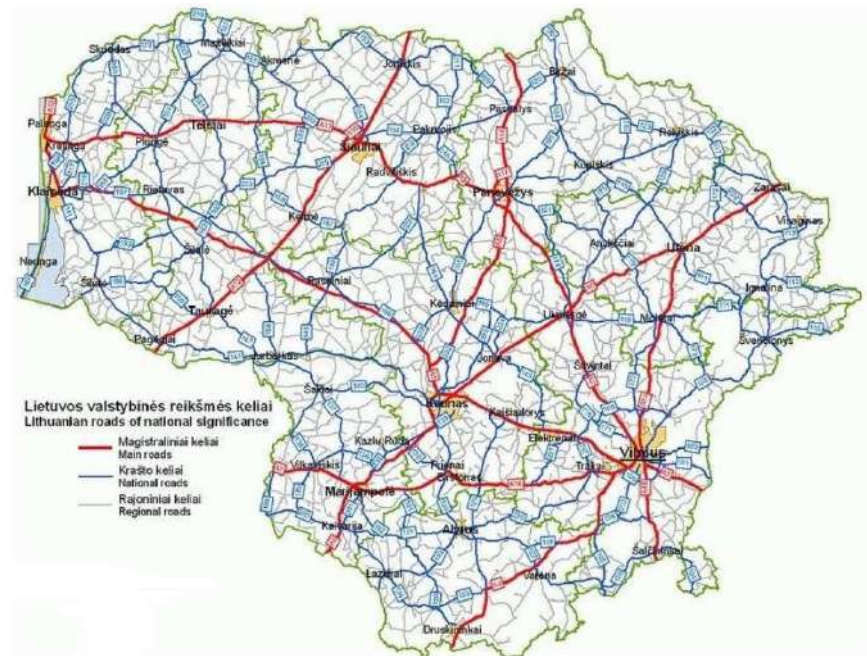
AM kategorijos automagistralės – specialieji greitojo eismo keliai, kurių sankryžos su bet kokios reikšmės kitais automobilių keliais ir geležinkeliais, pėsčiųjų ir dviračių takais bei bandotakiais daromos skirtingo lygio. Priešingų krypčių eismui automagistralėse įrengiamos atskiros važiuojamosios dalys, atskirtos skiriamąja juosta.

AI kategorijos keliai skiriami intensyviajam automobilių eismui, tačiau važiavimo patogumo ir eismo priežiūros kokybė juose yra žemesnio lygio negu automagistralėse.

BI kategorijos keliai AII ar AIII kategorijos kelių tęsiniai miestų prieigose, kai dėl papildomo priemiesčių eismo nebepakanka dviejų eismo juostų. Čia paprastai įrengiamos dvi važiuojamosios dalys.

Valstybinės reikšmės kelių tinklas

- Bendras valstybinės reikšmės kelių ilgis – 21249 km, iš jų:
- magistralinių kelių – 1750 km;
- krašto kelių – 4926 km;
- rajoninių kelių – 14574 km.
- Valstybinės reikšmės automobilių keliuose yra:
- E kategorijos kelių 1 639 km
- automagistralių 309 km.



Europinės reikšmės magistralės

- E67 (Helsinkis–Talinas–Ryga–Panevėžys–Kaunas–Varšuva–Vroclavas–Praha)
- E28 (Berlynas–Gdanskas–Karaliaučius (Kaliningradas)–Marijampolė–Prienai–Vilnius–Minskas)
- E77 (Pskovas–Ryga–Šiauliai–Karaliaučius (Kaliningradas)–Varšuva–Krokuva–Budapeštas)
- E85 (Klaipėda–Kaunas–Vilnius–Lyda–Černovcai–Bukareštas–Aleksandropolis)
- E262 (Kaunas–Utena–Daugpilis–Rezekne–Ostravas)
- E272 (Vilnius–Panevėžys–Šiauliai–Palanga–Klaipėda).



Lietuvą kertantys E kategorijos keliai

Lietuva yra tranzitinė valstybė, turinti gerai išplėtotus kelių, geležinkelių kelius, taipogi viena užimčiausių Baltijos valstybėse jūrų uostą, kuris ne tik leidžia, tačiau ir sujungia netgi tris transportavimo rūšis. Lietuvos oro sistema yra išlėtota ir atitinka pasaulinius standartus.

Lietuvos kelių transportas užima reikšmingą vietą tarptautinėje vežimų paslaugų rinkoje. Pagrindas plėtoti šį verslą, buvo su 34 Europos ir Azijos valstybėmis sudaryti tarpvalstybiniai susitarimai kelių transporto srityje.

		2017	2018	2019	2020	2021
Krovinių vežimas visų rūšių transportu tūkst. tonų	Visų rūšių transportas	149 790,9	165 175,2	176 100,5	178 390,3	183 562,1
	Geležinkelių transportas	52 638,2	56 775,7	55 209,2	53 429,7	51 079,7
	Kelių transportas	76 979,6	89 104,8	100 802,2	107 041,6	113 134,7
	Vandens transportas	6 964,0	6 968,7	7 834,0	8 543,8	10 760,5
	jūrų transportas	5 887,6	5 790,9	6 644,4	7 376,5	9 489,0
	vidaus vandenų transportas	1 076,4	1 177,8	1 189,6	1 167,3	1 271,6
	Oro transportas	0,4	0,3	0,4	2,1	0,8
	Naftotiekis	13 208,6	12 325,7	12 254,7	9 373,1	8 586,3
Krovinių apyvarta visų rūšių transportu tūkst. tkm ¹	Visų rūšių transportas	54 904 704	60 802 897	69 629 280	71 374 829	72 455 555
	Geležinkelių transportas	15 413 521	16 884 825	16 180 599	15 864 679	14 565 850
	Kelių transportas	39 099 090	43 590 351	53 117 436	55 291 543	57 755 186
	Vidaus vandenų transportas	1 077	1 200	1 622	1 164	3 809
	Oro transportas	101	77	82	8 101	578
	Naftotiekis	390 915	326 443	329 541	209 342	130 133

Pasaulinis ir Lietuvos oro transporto tinklas bei pagrindinės oro linijos

Visą pasaulinio oro transporto tinklą, kaip ir vandens transporto sudaro gausybė atskirų susisiekimo linijų tarp oro uostų. Ypač tankus oro linijų tinklas šiauriniame Žemės pusrutulyje – didžiosios oro gatvės beveik ratu juosia Šiaurės ašigalį ir sieja stipriausias pramonines valstybes vieną su kita. Išilgai šios vakarų-Rytų oro transporto juostos nuo oro linijų susikirtimo punktų – tarptautinių oro uostų atsišakoja daug oro kelių į pietus – į Afrikos, Pietų Amerikos ir Australijos/Naujosios Zelandijos ekonominius centrus.

Intensyviausi maršrutai:

Šiaurinis Atlanto maršrutas - iš Vakarų Europos į Šiaurės Ameriką ir atgal apima tankiausią oro linijų tinklą. Jo galutiniuose taškuose yra keletas didžiausių pasaulio oro uostų. Europoje – tai Londono Heathrow ir Gatwick, Frankfurto Rhein-Main, Paryžiaus Orly, Amsterdamo Schiphol, Romos Leonardo da Vinci, o JAV rytinėje pakrantėje šalia didžiųjų ežerų - Čikagos O'Hare, Niujorko J.F. Kennedy, Niujorko Newark, Bostono Logan, Detroito Wayne Country, tarptautinis Majamio oro uostas ir kt.

Šiaurės Amerikos žemyne ši pagrindinė oro transporto ašis tęsiasi kaip Amerikos vakarų – rytų maršrutas iki didžiųjų tarptautinių oro uostų Los Andžele ir San Franciske.

Nuo JAV vakarinės pakrantės ir išvardytų oro uostų per Havajus driekiasi Ramiojo vandenyno maršrutas į Tolimuosius Rytus ir Australiją. Tolimuosiuose Rytuose didžiausi oro uostai yra Haneda ir Narita Tokijoje, tarptautinis Hanolulu oro uostas Havajuose, tarptautinis Osaka oro uostas Kai Tak Honkonge, tarptautinis Kimpo oro uostas Seule, Changi – Singapūre, tarptautinis Bankoko oro uostas ir Kingsford - Sidnyje.

Pietiniu Atlanto maršrutu nuo Vakarų Afrikos iki Kabo Branko kyšulio siauriausia Atlanto vandenyno vieta skrydžių galutinis tikslas yra Pietinė Pietų Amerikos dalis. Dažniausiai skrendama į oro uostus Brazilijos ir Argentinos ekonominiuose centruose arab per Andus į Čilę.

Šiaurės – pietų eismas iš Europos į Afriką ir atgal dažniausiai vyksta dviem pagrindiniais maršrutais.. Vakarinės Afrikos šiaurės – pietų liniją – tai Alžyras - Lagosas-Kinšasa – Keiptaunas ir Rytinės Afrikos šiaurės – pietų – liniją – tai Kairas – Chartumas – Nairobis- Johanesburgas.

Pietų maršrutu vadinama oro linijaiš Europos į Tolimuosius Rytus prie Azijos žemyno pietinio pakraščio. Šiame maršrute yra trys dideli oro kelių susikirtimo punktai: Artimieji Rytai su pagrindiniais oro uostais Dubajuje ir Abu Dabyje, Pietryčių Azijoje – Singapūre ir Bangkoke bei Tolimuosiuose Rytuose – Japonijoje ir Honkonge.

Iš Singapūro į visas puses linijos išsiskvoja į Australiją, Naująją Zelandiją, Indoneziją, Okeaniją, Filipinų Respubliką, taip pat kitus regiono centrus. Tačiau Pietų maršrutas toli gražu nėra trumpiausias ir tiesiausias susisiekimo kelias su Tolimaisiais Rytai. Oro reisai iš Europos į Tolimuosius Rytus, taip pat į JAV vakarinės pakrantės oro uostus vyksta Poliaus maršrutu virš Šiaurės ašigalio rajono ir Aliaskos, ir šis kelias leidžia sutaupyti kelia skrydžio valandas ir atitinkamai vežimo išlaidų. Ankoridžio oro uostas Aliaskoje yra svarbus tarpinis šio maršruto punktas.

Iš Europos į Japniją ar Kiniją galima vyksti taip pat Sibiro maršrutu per Maskvą su tarpiniu punktu Maskvoje arba be jo.

Visame pasaulyje yra daugiau kaip 50 oro uostų, iš kurių kiekvienas kasmet aptarnauja daugiau nei 10 mln. Keleivių ir oro transportu išsiunčia tūkstančius tonų krovinių. Intensyviausiai dirba Čikagos oro uostas O'Hare International, per metus aptarnaujantis per 60 mln. Keleivių ir prgabenantis daugiau kaip 1 mln. Tonų krovinių. Krovinių vežimo srityje svarbiausi yra Niujorko J.F. Kannedy ir Frankfurto Rhein – Main oro uostai, kasmet pervežantys daugiau kaip po 1 mln. Krovinių. Didieji tarptautiniai oro uostai turi daug bendrų ypatybių:

Jie yra gausiai apgyvendintuose ir svarbiuose pramoniniuose rojonuose

Dėl geros geografinės padėties šiuose oro uostuose įrengti patys moderniausi ir gana ilgi pakilimo bei nusileidimo takai, lygi vietovė sudaro palankias priartėjimo bei nusileidimo sąlygas

Pati moderniausia ir įvairiapusė techninė įranga leidžia atlikt visus su oro transportu susijusius darbus: puikų klientų aptarnavimą, remontą ir kt.

Šalia oro uosto yra tankus kelių, magistralių ir geležinkelių tinklas, dažnai iki pat oro uosto. Be to, iš traptautinių oro uostų nuolat vyksta skrydžiai vietiniais maršrutais š šalies regionus.

Kadangi tarptautiniai oro uostai yra žemyno centre, todėl atlieka tarpžemyninio oro transporto krovinių paskirstymo centrų funkciją.

Krovinių skirstymo centrus kuria aviakompanijos. Jų privalumas tas, kad keleiviai ir kroviniai visą atstumą gali būti vežami vienos aviakompanijos, taigi vežimo paslaugų neperima kitos aviakompanijos - konkurentės. Dėl tokių centrų išsiplečia aviakompanijos galimybės: jei 3 nepriklausomi maršrutai iš vieno taško iki kito būtų pakeisti maršrutais per vieną centrinį tašką, tai oro linijomis sujungtų miestų skaičius padidėtų nuo 3 iki 21.

Krovinių paskirstymo centro vieta parenkama, atsižvelgiant į pagrindinius per jį vykstančius transporto srautus. „Smėlio laikrodžio“ tipo centrai (Pvz. Čikaga, Dalasa) pirmenybę teikia vienos krypties tolimiesiems reisams. „Hinterlando“ tipo centrai yra transporto susikirtimo taškai, į kuriuos vežti tolimaisiais reisais pristaomi kroviniai iš rajonų, esančių netoli to centro (Pvz. Heathrow, Frankfurto ir kiti oro uostai), o „aplinkiniai“ centrai (Pvz. Raleigh/Durham oro uostas Šiaurės Karolinoje) palengvina labai apkrautų skirstymo centrų darbą.

Oro transporto teritorijų suskirstymas pagal IATA geografiją

Tarptautinių aviakompanijų įkurta komercinio oro transporto vadovaujamoji organizacija, IATA (International Air Transport Association-Tarptautinė oro transporto asociacija), kurios būstinė Monrealyje, visame pasaulyje atstovauja komerciniam oro transportui. Specialiame šios institucijos kataloge skelbiami patvirtinti tarifai ir krovinių vežimo kainos, unifikuoti dokumentai, keleivių ir oro krovinių vežimo direktyvos, IATA agentų leidimo išdavimo sąlygos ir kt. Pagrindinis šios asociacijos tikslas – saugaus, nuolatinio ir ekonomišką oro eismo skatinimas, krovinių vežimo ir vežimo tvarkos suvienodinimas. Narystė savanoriška. Šiuo metu IATA narių yra daugiau kaip 240 aviakompanijų. Aptariami ekspeditoriams ypač svarbūs klausimai (Oro krovinių važtaraščiai, pavojingų krovinių vežimo, oro transporto frachto nustatymo standartizavimas) ir prireikus tvirtinami nutarimai (IATA rezoliucijomis) atskirai kiekvienai iš trijų transporto regioninių zonų rengiamose IATA narių konferencijose. Žemės padalijimas į tris transporto zonas nesutampa su įprastu geografiniu skirstymu, todėl vadinamas IATA geografija. Šios ypatingos IATA geografijos reikia ir dėl to, kad nepaisant daugybės atskirų zonų ekonominių oro transporto ypatumų, nemažai aviakompanijų aptarnauja tik regioninę rinką. Nutarimai priimti atitinkamai kiekvienos transporto zonos konferencijose, geriau parodo būtent to regiono poreikius ir sąlygas. Pagal IATA geografiją skiriamos šios tarifų zonos:

Pirmoji zona (būstinė Niujorke) apima abu Amerikos žemynus bei visas kaimynines salas, įskaitant Grenlandiją, Bermudų salas, Vakarų Indiją, Karibų salas, Havajus ir Amerikai priklausantį Palmyro atolą bei Polinezijos salyną.

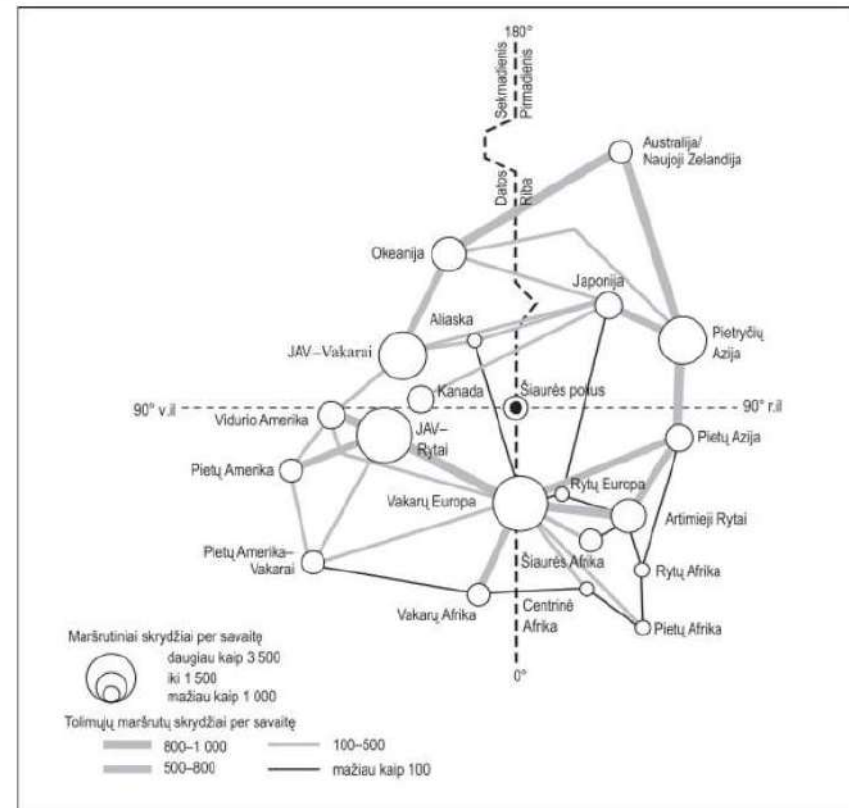
Antroji zona (būstinė Ženevoje) apima visą Europą, įskaitant Rusijos europinę dalį ir visas kaimynines salas, taip pat Islandiją, Atlanto vandenyno Azorų salas, visą Afriką, įskaitant visas kaimynines salas (pvz., Seišelių, Komorų ir Makarenų salynus bei Rejunjono ir Mauricijaus salas), Atlanto vandenyno Asensjono salą ir vakarinę Azijos dalį (Artimuosius ir Vidurio Rytus), įskaitant Iraną.

Trečioji būstinė (Būstinė Singapūre) apima visą Aziją (išskyrus teritoriją priklausančią antrajai zonai) ir kaimynines salas (pvz., Maldyvų, Diego Garsija), taip pat Australiją, Naująją Zelandiją ir Ramiojo vandenyno salynus (išskyrus salas, priklausančias pirmajai zonai).

Atskiros transporto zonos skirstomos į dar mažesnius regionus. Antroje zonoje atskirai apibrėžiamos „Europos“, „Vidurio Rytų“ ir „Afrikos“ geografinės sąvokos, kadangi jos nesutampa su įprasta geografija.

IATA Europa	Geografinė Europa Vakaruose iki Uralo, įskaitant Kaspijos jūrą, Turkija (Europos ir Azijos dalis), Kanarų salos, Azorų salos ir Madeira, trys Šiaurės Afrikos valstybės – Alžyras, Tunisas ir Marokas, Viduržemio jūros salos, išskyrus Kiprą
Vidurio Rytai	Geografiniai Vidurio Rytai, įskaitant Iraną, taip pat Egiptas, Sudanas ir Kipras
IATA Afrika	Geografinė Afrika be Alžyro, Tuniso, Maroko, Egipto ir Sudano, tačiau įskaitant <i>Kabo Verdi</i> salas, Asunsjoną, Madagaskarą ir Mauricijų

Pasaulinės oro susisiekimo linijos pagal regionus



Oro transportas Lietuvoje

Aviakompanijų veiklos analizė parodė, kad oro transporto techninė, ekonominė raida regionuose skiriasi, ir tai lemia daugybė veiksnių, turinčių įtakos paklausos ir pasiūlos lygiui, darbo apimčiai ir efektyvumui. Oro transportas labai priklauso nuo šalies ekonominės ir politinės, demografinės padėties, socialinių veiksnių, tarptautinės rinkos, turizmo industrijos lygio, visuomenės atvirumo ir kt.

Labiausia išryškėjusios aviacijos vystymosi tendencijos – aviacinės rinkos liberalizacija, aviakompanijų globalizacija ir jų privatizacija.

Aviacinės rinkos liberalizacija. Pagrindinė aviacinės rinkos liberalizacijos priežastis buvo aviakompanijų konkurencinė kova. Daugelio valstybių vyriausybės, ilgai toleravusios ekonominį reguliavimą, po truputį nusikratė valdymo institucijų kišimosi ir rinka po truputį tapo liberalesnė. Susisiekimo oru liberalizavimas Europoje prasidėjo keičiant šią veiklos sritį reguliuojančius teisės aktus. Europos Bendrijos teisinės priemonės, nuosekliai įtvirtinančios susiekimo oru rinkos liberalizavimo etapus, buvo pavadintos liberalizavimo paketais – iš viso buvo parengti ir diegiami trys tokie paketai.

1997m. Balandžio 1d. Europos Sąjungoje buvo panaikinti visi apribojimai dėl vietos rinkos pasidalijimo (Kabotažas). Laikoma, kad nuo tada ES šalių oro transporto rinka buvo visai liberalizuota. Šios liberalizacijos esminės ypatybės šios:

- Rinkos išlaisvinimas-suteikiama teisė skraidyti tarp visų oro uostų ES viduje
- Bendros vežėjų licencijavimo normos visose ES šalyse
- Pasirenkamų tarifų nustatymas
- Taikomos tos pačios veiklą reglamenuojančios taisyklės reguliarioms ir užsakomosiosms aviakompanijoms.

Svarbiausias aviacinės oro rinkos liberalizacijos laimėjimas – išsiplėtė oro vežimo rinka, į ją įsiliejo daugiau aviakompanijų ir buvo sudaryta daugiau maršrutų. Kartu konkurencija sumažino susiekimo oru paslaugų kainas. Aviakompanijoms buvo sudarytos vienodos sąlygos konkuruoti, neriboti skrydžių dažnumo, kainų ir maršrutų tinklo.

Aviakompanijų globalizacija. Išlaidų sumažinimas paskatino jungtis aviakompanijas į pasaulinius aljansus. Pagrindiniai aviakompanijų aljansai:

- „Star“
- „One World“
- „Sky Team“
- „Wings“

Šių aljansų aviakompanijoms tenka apie 60 procentų keleivių rinkos, per metus jos perveža daugiau kaip milijardą keleivių.

Aviakompanijų privatizacija. Pasaulinėje aviakompanijų privatizavimo praktikoje plačiausia taikomi modeliai:

Finansiniai investitoriai. Geriausia jei įmonė gali savo jėgomis suskurti ir įgyvendinti ilgalaikę įmonės strategiją, verslo planus įvairipms veiklos rūšims, apskaičiuoti investicijas.

Finansiniai investitoriai+strateginis partneris. (aviakompanija neįsigyjanti akcijų) Strateginio partnerio pritraukimo tikslas – pasinaudoti bendradarbiavimo teikiamais privalumais, o finansinis investitorius, kaip irmuoju atveju, finansuoja būtinas su strateginės partnerystės įgyvendinimu susijusias programas.

Finansinis investitorius+strateginis partneris. (aviakompanija įsigyjanti dalį akcijų) Čia strateginis partneris finansine rizika dalijasi su finansiniu investitoriumi, o pastarasis lengviau sutinka investuoti, žinodamas, kad strateginis partneris, suinteresuotas įmonės plėtra ir pelno siekimu.

Strateginis partneris (aviakompanija-investitorius). Dažniausias trūkumas tas, kad pagrindinė įmonė iškilud problemoms išnaudojama svarbiausioms problemoms spręsti.

Apie 80 procentų iš 200 žinomiausių aviakompanijų yra privatizuotos.

Lietuvoje yra 3 tarptautiniai oro uostai – Vilniaus, Kauno ir Palangos. Šiaulių Civilinis ir karinis oro uostas įsikūręs Zuoknių aerodrome, nuo 2004m. Čia bazuojasi NATO karinių oro ajėgų lėktuvai.

Valstybės įmonė Lietuvos oro uostai (LTOU) valdo tris tarptautinius oro uostus – Vilniaus, Kauno bei Palangos. LTOU vysto koordinuotą trijų oro uostų veiklą, siūlo platų paslaugų spektrą bei užtikrina aukštą paslaugų kokybę keleiviams bei partneriams. Įmonės savininko teises ir pareigas įgyvendinanti institucija yra Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministerija.

Sukurta oro uostų tinklas suteikia galimybę diversifikuoti veiklą, kiekvienam oro uostui teikiant prioritetą svarbiausioms veiklos dalims, bei visam tinklui koordinuotai papildyti Lietuvos susisiekimo sistemą.

LTOU ideologija ir veiklos strategija paremta principu „Vieningi, bet skirtingi“.

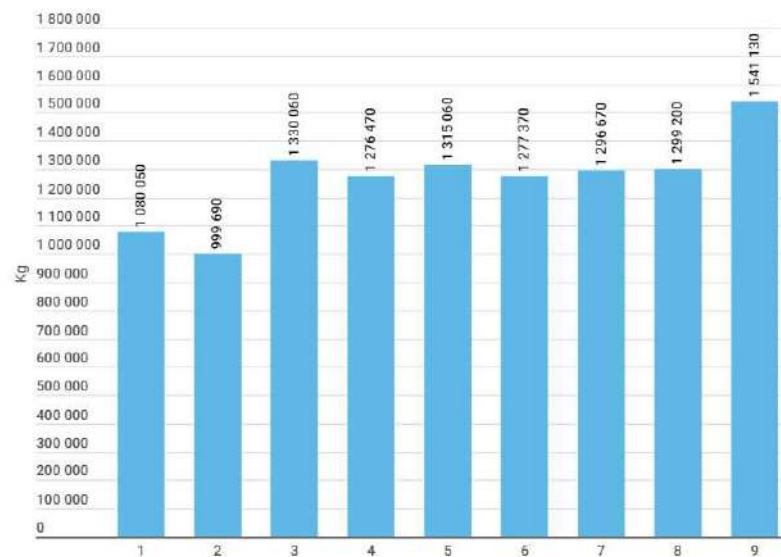
Rekordiniais 2019 metais Lietuvos oro uostai aptarnavo 6,5 mln. keleivių ir 62,4 tūkst. skrydžių, 2020 m. - 1,8 mln. keleivių ir 30 tūkst. skrydžių, 2021 m. - 2,4 mln. keleivių bei 34,4 tūkst. skrydžių.

Vilniaus oro uostas – tai pagrindinis, reprezentacinis, Lietuvos oro uostas.

Tarptautinis Vilniaus oro uostas (TVOU), kaip savarankiška Lietuvos valstybės įmonė veikia nuo 1991 m. rugsėjo 30 d., steigėjas – Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. TVOU užima 326 ha plotą (perimetro ilgis 10,54 km), jame dirba apie 700 specialistų. Kilimo ir tūpimo tako ilgis 2 515 m, plotis 50 m (PCN83/F/D/X/T), II tūpimo kategorija, įrengta „Siemens“ žiburių signalinė sistema. Aerodromui suteikta 4 E kategorija. TVOU gali aptarnauti 2000 keleivių per valandą, 10000-12000 keleivių per dieną ir apie 3 milijonus keleivių per metus. TVOU dirba dvi orlaivių antžeminio aptarnavimo įmonės: Baltic Ground Services (BGS) ir Litcargus, iš kurių didesnę apyvartą dalį užima BGS.

Lentelėje pateikta 2022 metų statistika.

Kroviniai



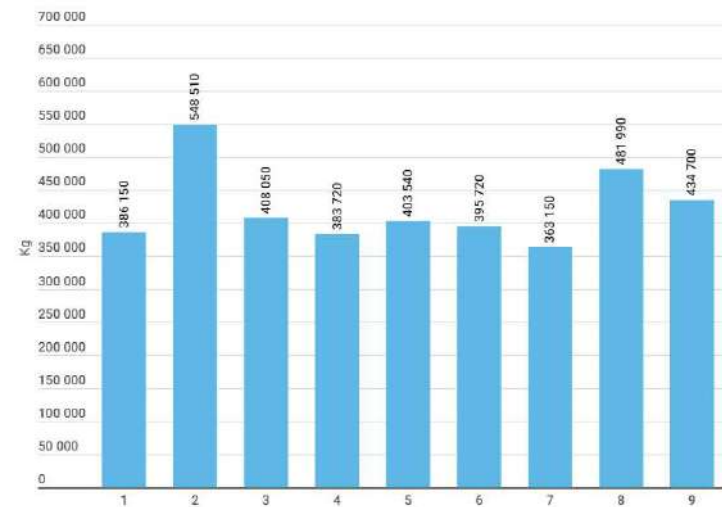
Kauno oro uostas rekordiniais 2019 m. aptarnavo 1,1 mln. keleivių, 2020 m. - 370 tūkst. keleivių, 2021 m. - 490 tūkst. keleivių.

Pagrindinę Kauno oro uosto veiklą pagrindė sudaro žemų sąnaudų aviakompanijos, orlaivių remonto ir priežiūros įmonės, įsikūrusios oro uoste, bei oro linijų bendrovės, gabenančios krovinius.

Kauno oro uostas yra antras didžiausias civilinis oro uostas Lietuvoje po Vilniaus ir ketvirtas didžiausias Baltijos šalyse. Oro uostas įsikūręs centrinėje šalies dalyje, nuo Kauno centro nutolęs 14 km., o nuo sostinės Vilniaus – 100 km.

Lentelėje pateikta 2022 metų statistika.

Kroviniai



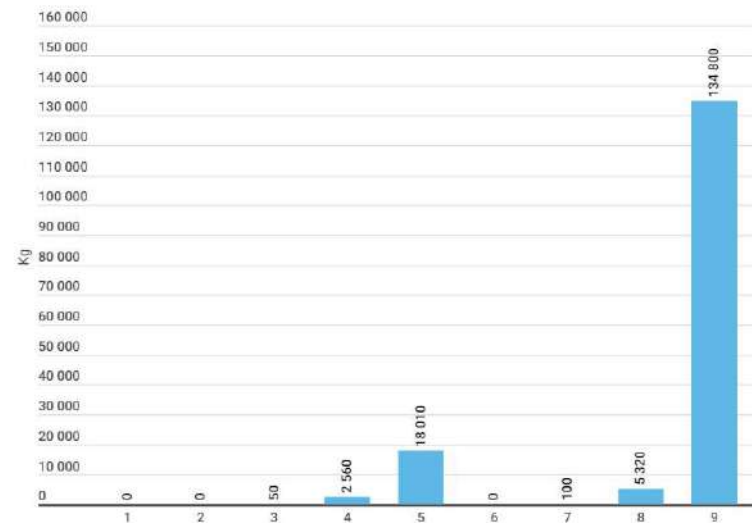
Palangos oro uostas rekordiniais 2019 m. aptarnavo 338 tūkst. keleivių, 2020 m. - 120 tūkst. keleivių, 2021 m. - 90 tūkst. keleivių.

Palangos oro uostas yra regioninis oro uostas, įsikūręs vakarinėje Lietuvos dalyje ties Baltijos jūra, 35 km. į Šiaurę nuo trečio didžiausio miesto Lietuvoje, neužšalantį uostą turinčios Klaipėdos. Oro uostas turi išvystytą kelių susisiekimą su svarbiausias regiono miestais bei kaimyninėmis valstybėmis.

80 km. spinduliu aplink oro uostą gyvena 570 tūkst. žmonių. Oro uosto kilimo-tūpimo tako ilgis yra 2280 m., plotis – 45 m. Oro uosto infrastruktūra leidžia aptarnauti mažo ir vidutinio dydžio orlaivius, tokius, kaip „B737“, „A320“, „Dash 8 Q400“, „CRJ900“, „CRJ200“, „ATR 42“ ir kt.

Lentelėje pateikta 2022 metų statistika.

Kroviniai



Orlaivio važtaražčio pavyzdys

STAPLE DOCUMENTS ABOVE PERFORMANCE

← Staple here →

Shipper's Name and Address		Shipper's Account Number	Net Weight Air WayBill																			
Shipper's Phone and Address		Shipper's Account Number	Weight By: Kilograms _____ Pounds _____																			
Having Carrier's Agent Name and City Agent's ZIP Code		Agent's Account No. Agent's Name	It is agreed that the goods described herein are accepted in general good order and condition (except as noted for damage) SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF. ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER CARRIER UNLESS SPECIFIC INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON. THE SHIPPER AND SHIPPER'S AGENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER PACKING AND UNPACKING OF THE GOODS AND SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER LABELING OF THE GOODS. THE SHIPPER'S AGENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER LABELING OF THE GOODS. THE SHIPPER'S AGENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER LABELING OF THE GOODS. THE SHIPPER'S AGENT SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER LABELING OF THE GOODS.																			
Import of Shipments (List of Free Carriers and any special routing)		Reference Number: _____	Declared Value for Carriage: _____ Declared Value for Customs: _____																			
To: _____ By: _____ From: _____		Currency: _____	Amount of Freight: _____ Amount of Insurance: _____																			
Handling Information		These commodities, technology or software are exported from the United States, in accordance with the Export Administration Regulations, (United States)																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>File #</th> <th>Commodity Code</th> <th>Quantity</th> <th>Weight</th> <th>Value</th> <th>Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		File #	Commodity Code	Quantity	Weight	Value	Remarks													Disposal options to U.S. law prohibited: _____		
File #	Commodity Code	Quantity	Weight	Value	Remarks																	
Total Charges: _____ Total Weight: _____ Total Value: _____		Signature of Shipper or its Agent: _____																				
Signature of Shipper or its Agent: _____		Signature of Weighing Carrier or its Agent: _____																				

ORIGINAL 3 (FOR SHIPPER)

Pagrindiniai vidaus vandenų kelių tinklai

Nuo seno daugelyje pasaulio regionų laivybinės upės buvo puikūs eismo keliai, kuriais dideliais, didesniais ir didžiausiais atstumais buvo galima vežti bet kokios rūšies krovinius. Atsiradus geležinkeliams, laivininkystės vidaus vandenims reikšmė sumažėjo, tačiau šiai transporto rūšiai, kuriai reikia ne daug personalo, kapitalo ir energijos, pasižyminčiai geru naudingo įkrovumo ir laivo gryojo svorio santykiu, ne tik Vidurio Europoje, bet ir Amerikos bei Azijos žemynuose tenka svarbus vaidmuo. Laivininkystė vidaus vandemžnims, klasikinė masinių krovinių vežimo transporto šaka, pirmiausiai plėtojama tose šalyse, kuriose išsišakoję ir susijungia vandens kelių tinklai, pasižymintys gerais gerais laivybos farvateriais. Šiomis sąlygomis stambūs laivai komercinius masinius krovinius dideliais atstumais gali vežti beveik be sustojimo. Tokie palankūs vandens keliai yra Europoje, taip pat dar keturiuose regionuose. Laivininkystės vidaus vandenimis centrai:

Šiaurės Amerikoje – Šv. Lauryno upė, Didieji ežerai, Misisipės ir Misūrio upių tinklas, du pakrančių vandens keliai (Intra-coastal Waterways) bei Tenesio ir Tombigbio vandens kelių tinklas.

Tropikų ir subtropikų juostos Pietų Amerikoje, kur didžiosiomis upėmis: Amazone, Orinoku, Para bei kitomis vidaus vandens kelių laivai, kai kuriais atvejais ir okeaniniai, gali plaukti toli į žemyno vidurį.

Azijoje, Vidurinės Kinijos rajone, pagrindinį upių tinklą sudaro Jangdzė, Chvanchė(Geltonoji upė) ir Didysis Kinijos kanalas

Afrikoje – Kongas, Nilas ir Nigeris

Maroke, Alžyre ir Tunise, Libijoje ir kai kuriose valstybėse, esančiose Sacharos dykumos rajone, Pietų Afrikoje, taip pat Australijos žemyne dėl natūralių regioninių sąlygų laivininkystė vidaus vandenimis arba visai neišvystyta, arba išvystyta labai silpnai. Pateiktoje lentelėje išvardytos pasaulio valstybės, kurios egeriausiai išplėtotą laivininkystę vidaus vandenimis, nurodoma kiek maždaug krovinių (mln.t.) per metus pervežama vandens transportu, nurodytos tos valstybės kurios turi gerus vidaus vandenų kelių tinklus.

Valstybė	Vandens kelių ilgis, km	Vandens transportu vežamų krovinių kiekis per metus, mln. t	Visų vežimų dalis, %
Valstybės, turinčios gerus vidaus vandenų kelius ir išvystytą tarptautinę laivininkystę: buvusi Sovietų Sąjunga	148 000	610	5
Kinija	110 000	550	20
JAV	40 000	650	16
Prancūzija	8 500	80	6
Olandija	7 000	200	50
Vokietija	6 800	245	20
Lenkija	3 800	15	2
Belgija	2 000	120	20
Valstybės, turinčios gerus vidaus vandenų kelius, bet neužsiimančios tarptautine laivininkyste: Zairas	16 300	3	-
Vietnamas	11 400	14	34
Bangladešas	6 000	-	75
Egiptas	5 000	-	25

Šiaurės Amerikos vandens keliai

Visi svarbūs JAV ekonominiai rajonai ir dauguma Kanados ekonomikos centrų pasiekiami vidaus vandenų keliais. Šiaurės Amerikos vidaus vandens kelių tinklas siekia 40000 km., jį sudaro upės, keli kanalai taip pat du pakrančių vandens keliai, kuriais kursuoja ir vidaus vandens kelių laivai.

Skiriamos šešios atskiros, tačiau viena su kita susijungiančios vandens magistralių sistemos, kurių daugeliu ruožu galimas ne tik upių, bet ir upių-jūrų eismas. Tai Didžiųjų ežerų vandens kelių tinklas, Šv. Lauryno upė, Misisipės ir Misūrio upių sistema, Tenesio ir Tombigbio vandens kelių tinklas ir abu pakrančių vandens keliai – Atlanto vandenyno ir Meksikos įlankos.

Šv Lauryno upė, jungianti Didžiuosius ežerus ir Atlanto vandenyną, yra Kanados svarbiausias vidaus vandenų kelias. Šiuometu kanalu gali plaukti iki 35000 dedveito tonų ir ne didesnės kaip 9,40 m grimzlės laivai. Visos Šv. Lauryno upės, taip pat Didžiųjų ežerų navigacinis periodas trunka tik 8 mėnesius per metus. Laivininkystė galima tik 8 mėnesius dėl užšalimo, paprastai nuo balandžio iki lapkričio mėnesio. Judriausias eismas šia magistrale būna nuo liepos iki spalio mėnesio.

Šiaurės Amerikos rytinės pakrantės Atlanto uostai gali naudotis dar vienu kanalu, vadinamuoju „Didžiųjų ežerų ir Atlanto vandens keliu“, kurį sudaro Hadsono upė ir Niujorko valstijos Bardžo kanalas. Jis tiesustrumpesnis ir tiesus vidaus vandenų susisiekimo kelias su Didžiaisiais ežerais, priklausantis Didžiųjų ežerų sistemai, yra apie 580 km ilgio. Tačiau ir čia tenka perplaukti 35 šliužus. Kasmet šiuo vandens keliu vežama nuo 1 iki 2 mln. tonų krovinių.

Didžiųjų ežerų rajone esantys penki atskiri vandens telkiniai tarpusavyje susijungę kanalais, mažesniais ežerais ir upių ruožais. Visas Didžiųjų ežerų, Šv. Lauryno ir jungiančiųjų upių vandens kelių tinklas siekiasi su dviem Kanados provincijomis ir aštuoniomis JAV valstijomis. Šiame rajone yra 45 mažesni ir didesni uostai, dauguma jų priklauso JAV. Svarbiausi šios kelių sistemos uostai, kurių krovinių apyvarta didžiausia – tai Čikagos, Detroito ir Bofalo uostai. Detroitas išsidėstęs tarp Eriouri Hurono ežerų ir dėl savo padėties vaidina pagrindinį vaidmenį visame Didžiųjų ežerų rajone. Iki šiol per Didžiųjų ežerų uostus daugiausiai buvo vežami anglies ir naftos produktai bei chemijos gaminiai, o per Čikagą – dar ir pieno gaminiai bei automobiliai. Ilgus dešimtmečius masinių krovinių vandens transporto terminalas Duliūtas prie Aukštutinio ežero buvo laikomas didžiausiu pasaulio vidaus vandenų uostu, tačiau devinto dešimtmečio pradžioje šis vaidmuo atiteko Duisburgo upių uostui. Dėl svarbių uostų, esančių Didžiųjų ežerų rajone, ir intensyvaus upių ir jūrų laivų eismo, JAV šis rajonas dažnai vadinamas Amerikos ketvirtojo pajūriu.

Sekančioje skaidrėje pateikta Šiaurės Amerikos Didžiųjų ežerų lentelė.

Ežeras	Ilgis, km	Plotas, km ²	Svarbiausi uostai
Aukštutinis	616	83 300	Diulūtas, Tander-Bėjus, <i>Su-Sent-Mari</i>
Hurono	359	59 500	Port Huronas (Sent Klero upė)
Mičigano	555	58 100	Čikaga/Garis, Milvokis
Erio	380	25 426	Detroitas, Toledas, Klyvlendas, Bafalas
Ontarijo	257	18 760	Torontas, Hamiltonas

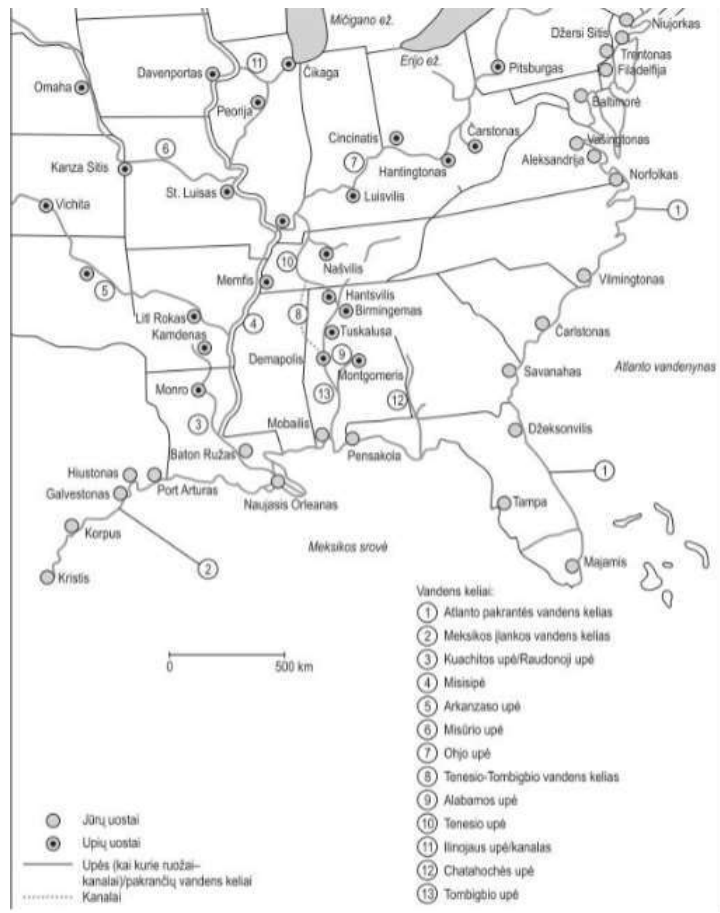
Misisipės ir Misūrio upių sistema. Misisipės ir Misūrio upių sistemos vandenimis vežami beveik du trečdaliai viso Amerikos vidaus vandenų keliais transportuojamo tonažo. Tad Misisipė yra pagrindinė šalies upė. Karu su Misūriu Ilinojumi, Ohaju, Arkanzu ir Red Riveriu ši upių sistema siekia beveik 32 000 km ir apima didelę JAV teritoriją. Šiame rajone pirmą kartą pasaulyje buvo imta vežti krovinius didelėmis baržų vilkstinėmis. Vežant krovinius Misisipe, dar ir šiandien dominuoja ši vežimo technika. Baržų vilkstinių apkrova žemupyje siekia 50 000t.

Baržų vilkstinėmis nuo Meksikos įlankos pakrantės į Šiaurėje esančius ekonominius centrus dažniausiai vežmi naftos ir naftos chemijos gaminiai. Iš Pietų į Šiaurę transportuojama daug anglies, kokso, statybinių medžiagų bei chemikalų. Be to baržų vilkstinėmis iš šiaurinių rajonų į įlankos uostus vežami eksportui skirti grūdai. Tokios vilkstinės paprastai juda be sustojimų. Tai reiškia, kad kroviniai ne tik vežami ištisą parą, kai laivams nesustojant papildoma degalų ir pakeičiama laivų įgula, bet ir sumažinus greitį lichteriai prijungiami ir atkabinami upių uostuose.

Tenesio ir Tombigbio vandens magistralė yra alternatyvus kelias į Meksikos įlanką. Ši palyginti nauja vandens magistralė yra 371 km ilgio ir jungia ekonominius centrus, išsidėsčiusius prie Tenesio ir Ohajų upių, su Meksikos įlankos uostamiesčiu Mobailiu, esančiu į Rytus nuo Naujojo Orleano. Kadangi iki šio naujo vandens kelio atidarymo visas upių transportas iš minėtų rajonų į Meksikos įlanką vyko Misisipės upe, šiuo metu, plaukiant Tenesio ir Tombigbio maršrutu, labai sutrumpėja kelias. Keliaujant į Mobailį Ohajo upių sistema kelią galima sutrumpinti apie 700 km, o Tenesio upių sistema – beveik 1500 km. Per 10 šliuzų (kiekvienas jų 193m ilgio ir 33,5m pločio) įveikiamas 104m nuolydis. Šia vandens magistrale ir kanalais gali plaukti aštuonių lichterių vilkstinės, kurių apkrova siekiai iki 12000t. Dažniausiai šiuo keliu vežami grūdai, medžio dirbiniai ir eksportui skirta anglis.

Pakrančių vandenų keliai. Vidaus vandenų laivai plaukioja ir dviem pakrančių vandenų keliais, vadinamais Intracoastal Waterways, kurie įlankomis, lagūnomis, kanalais ir upių ruožais driekiasi beveik paraleliai sausumai. Atlanto vandenyno pakrantės vandenų kelias prasideda ties Rytų pakrantės uostamiesčiu Norfolku ir tęsiasi iki Ky Vesto Floridos pusiasalio pietuose. Jo ilgis siekia 2000 km. Antarsis vidaus vandenų kelias palei Meksikos įlankos pakrantę tęsiasi nuo Port Izabelio, esančio Amerikos-Meksikos pasienyje, iki šiaurės Floridos. Įlankos pakrantės kelias apie 1800km ilgio. Misisipės laivai juo gali nuplaukti iki Teksaso upių Kolorado ir Rio Grandės bei Alabamos, esančios į Rytus nuo Naujojo Orleano. Šis kelias laivybai suteikia daug daugiau erdvės.

JAV pagrindiniai vandens keliai pateikti sekančioje skaidrėje.



Azijos vandens keliai

Didžiausiame pasaulio žemyne yra devynios upės, kurių kiekvienos ilgis viršija 2000 km. Tačiau laivininkystės vidaus vandenimis poreikis ir prielaidos įvairiose šalyse skiriasi, todėl beveik visas intensyvus vidaus vandenų eismas, peržengiantis lokalias ir nedidelių regionų ribas koncentruojamas Rytų Azijoje ir apie jos vandeningiausias upes ypač Kinijoje.

Jangdzė ir Chvančė Kinijoje yra didžiulis laivybai tinkamas vandens kelių tinklas, kurio ilgis – daugiau nei 109000km. Šiuo vandens kelių tinklu kasmet vežama daugiau kaip ketvirtadalis visų Kinijos keleivių ir krovinių. Po geležinkelių transporto upių laivininkystė Kinijoje užima antrą vietą.

Beveik 6000km ilgio Jangdzė yra didžiausia Rytų Azijos upė ir svarbiausias Kinijos laivybos kelias iš Vakarų į Rytus. Antroji pagal svarbą Kinijos upė yra šiauriau nuo Jangdzės tekanti Chvančė, kurios ilgis apie 4850 km. Tačiau pagal krovinių apyvartą ši upė smarkiai atsilieka nuo Jangdzės, kadangi dėl sunkių laivybos sąlygų ją plaukioja tik nedideli upių laivai. Ši upė yra vandens rezervuaras didžiausiai šalies dirbtinei vandens magistralei – Didžiajam Kinijos kanalui.

Didysis Kinijos kanalas. Šis kanalas anksčiau buvo vadintas Imperatoriškuoju kanalu, tai apie 1700 km ilgio vandens kelias tarp Pekino Šiaurėje ir uostamiesčio Changdžou Pietuose. Jis tęsiasi paraleliai jūros pakrantei ir kerta Chvančę, Chvaichę ir Jangdzę. Šis Kinijos vidaus vandenų eismo kanalas yra svarbiausia jungiamoji grandis, kadangi jungia iš Vakarų į Rytus tekančias upes jų žemupiuose ir leidžia eismą vandens keliais iš Šiaurės į Pietus.

Kitos svarbios Kinijos vandens magistralės Šiaurėje yra Amūras, tekantis Kinijos ir Rusijos pasieniu ir svarbus pramonės rajonams apie Charbiną, ir nuo jo atsišakojantis Sungaris. Pietų Kinijoje Sidziangu, kurio žiotys yra į vakarus nuo Siengango, esant palankimes vandens keliams, jūriniai laivai gali plaukti apie 330 km iki Undžou miesto.

Priešakinė ir Pietų Azija. Komercinė laivyba vidaus vandenimis Priešakinės Azijos regione galima tik Irako teritorija tekančiais Tigro ir Eufrato upių ruožais, ir dažniausiai tik tais pavasario mėnesiais, kai tirpstant sniegui kalnuose, būna pakankamas upių vandens gylis.

Pietų Azijoje laivyba Indu nuo Haidarabado, kartu su jūrų uostu Karačiu, Pakistanui turi tam tikrą reikšmę. Tačiau nedidelę, su transportu Gango upe Indijoje. Gangas ir Bramaputra, pastaroji naudojama ir Indijos, ir Bangladešo, yra abiejų šalių pagrindiniai vandens keliai. Šiomis vandeningomis upėmis, kurias maitina musoniniai lietūs, kroviniai daugiausiai vežami iš upių į jūros uostus. Indijoje pagrindinis jūros-upių eismo uostas yra Kalkuta, o Bangladeše – Čitagongas.

Pietryčių Azijoje Mekongas kelioms valstybėms, per kurias teka, yra pagrindinė upė. Laose, Kambodžoje ir Vietname vidaus vandenimis, tap pat didžiausiu regiono ežeru – Tonle Sapo, vyksta skirtingo intensyvumo laivų eismas. Nedideli jūrų laivai laivai Mekongu prieš srovę gali plaukti iki Pnompenio Kambodžoje. Regioninės reikšmės upių laivyba vyksta Vietnamui prilausančioje Mekongo deltoje. Panašų vaidmenį vaidina ir Iravadžio upė, pagrindinis Mianmaro (Birmos) vandens kelias. Čia intensyvus eismas irgi daugiausia vyksta upės žiočių rajone, apie sostinę Ragungą.

Lentelėje pateiktas didžiausių Azijos upių sąrašas.