

HAULAGE OF DIVISIBLE CARGOS WITH LONG VEHICLE COMBINATIONS

DALĀMU KRAVU PĀRVADĀJUMI AR GARIEM AUTOTRANSPORTA LĪDZEKĻU SASTĀVIEM

A. Grīslis, G. Liberts

Atslēgas vārdi: transportlīdzekļu modulārā kombinācija, likumdošana, pārvadājumu efektivitāte

Ievads

Ekonomika attīstās. Nepieciešama arvien lielāka mobilitāte. Kravu pārvadājumu apjoms pieaug. Visērtāk kravas pārvadāt ar autotransportu, jo tas ir vienīgais no transporta veidiem, kas spēj nodrošināt kravu piegādi pēc principa “no durvīm līdz durvīm”. Lai uzlabotu transporta sektora un visas tautsaimniecības ekonomisko izaugsmi, jāmeklē jauni risinājumi, kas atļautu pilnveidot autotransporta sniegtos pakalpojumus.

Starptautiskos autotransporta kravu pārvadājumus Eiropas Savienībā veic izmantojot autotransporta līdzekļu sastāvus (turpmāk tekstā ATLS). Vairumā gadījumu tie ir vilcēji ar puspiekabēm. Šādu ATLS vidējā kravas ietilpība ir ap 85m^3 un celtspēja 26 tonnas, kuras iespējams iekraut 13,6 metrus garā puspiekabes kravas telpā. Starptautisko autotransporta kravu pārvadājumu nodrošināšanai tiek izmantoti arī kravas automobiļa un centrālasu piekabes sastāvi. To maksimālā kravas ietilpība ir ap 100m^3 un celtspēja 26 tonnas. Automobiļiem ar piekabi pieļaujamais garums ir 18,75 metri. ATLS ar pazeminātu kravas telpas grīdu kopējā kravas ietilpība attiecīgi vilcējam ar puspiekabi ir līdz 100m^3 un automobilim ar centrālasu piekabi – līdz 120m^3 . Transportlīdzekļu sastāvu kopējā masa atbilstoši Eiropas Savienības normatīvajiem dokumentiem ir 40,0 tonnas vai 44,0 tonnas, ja tiek pārvadāti 40 pēdu gari ISO kravas konteineri.

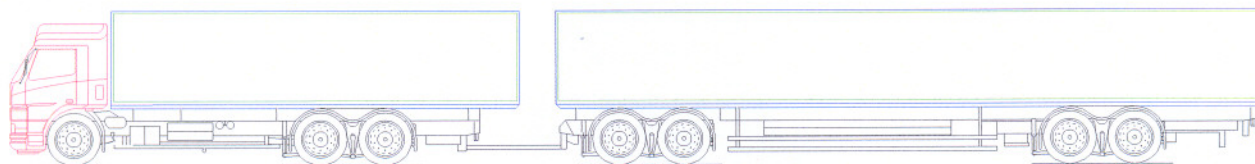
Ar autotransportu pārvadā salīdzinoši nelielas kravas vienības. Krava ir dalāma un izvietojama vairākās kravas telpās. Dalāma krava ir krava, kuru ir iespējams sadalīt divās vai vairākās daļās bez neparedzētiem izdevumiem vai bojājuma draudiem un kuru tās izmēru vai masas dēļ var pārvadāt saskaņā ar “Ceļu satiksmes noteikumu” [1] prasībām.

Dalāmu kravu pārvadājumi ar lielgabarīta ATLS Latvijas teritorijā ir aizliegta. Lielgabarīta transportlīdzeklis ir mehāniskais transportlīdzeklis vai tā sastāvs (ar kravu vai bez tās), kuram kaut viens no izmēriem (garums, platums, augstums vai kāds no specifiskiem transportlīdzekļa parametriem) pārsniedz “Ceļu satiksmes noteikumos” noteiktos lielumus [2].

Zviedrijā, Somijā un Norvēģijā iekšzemes kravu pārvadājumiem visplašāk izmanto autovilcienus (*road train*), kuru kopējais garums pārsniedz citās Eiropas Savienības dalībvalstīs pieļaujamo. ATLS izmantoto piekabju un kravas automobiļu garums un riteņu asu skaits un izvietojums ir dažāds – vairumā gadījumu transportlīdzekļi tiek speciāli konstruēti garu sastāvu izveidošanai. Zviedrijā un Somijā transportlīdzekļu sastāvu kopējā pieļaujamā masa ir 60 tonnas. Tajā pašā laikā starptautiski kravu pārvadājumi no šīm zemēm uz citām Eiropas Savienības dalībvalstīm tiek veikti ar standarta [1] garuma transportlīdzekļu sastāviem. Kravu pārvadājumi no Somijas uz Krieviju tiek veikti ar gariem ATLS. Tas būtiski ietekmē starptautisko autopārvadājumu tirgu.

Pārvadājumi ar gariem transportlīdzekļu sastāviem

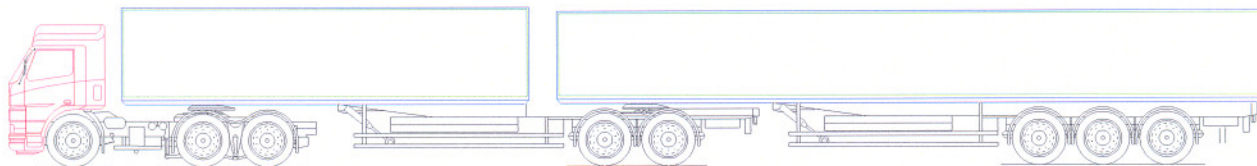
Garu transportlīdzekļu sastāvu satiksmes atļaušana kādā noteiktā ģeogrāfiskā reģionā ir ilgs un sarežģīts process. Pirms autotransporta pārvadājumu tirgus reformām jāpārlicinās par tās nepieciešamību, efektivitāti un realizēšanas iespējām. Atbilstoši Eiropas Savienības transporta politikai laika posmam līdz 2010.gadam, kas izklāstīta Baltajā grāmatā *“European transport policy for 2010: time to decide”* [3], ir norādīti 60 pasākumi, kas varētu uzlabot transporta efektivitāti Eiropas Savienībā. Dokumentā galvenā uzmanība tiek pievērsta dzelzceļa un jūras transportam. Ja visi dokumentā norādītie pasākumi tiks izpildīti, autotransporta pārvadājumu pieaugums laika posmā no 1998.gada līdz 2010.gadam sasniegs 38%. Prognozes liecina, ka 2010.gadā Eiropas Savienības dalībvalstīs ar autotransportu tiks veikti kravu pārvadājumi 1700 miljardi tonnkilometru apjomā. Līdz 2030.gadam autotransporta pārvadājumu apjoms varētu pārsniegt 3000 miljardus tonnkilometrus [4]. Veicot tik liela apjoma kravu pārvadājumu ar šobrīd atļautiem autotransporta līdzekļiem un to sastāviem var saasināties satiksmes drošības, ekonomikas un ekoloģijas problēmas. Par galveno attīstības virzienu uzskata intermodālo kravu pārvadājumu realizēšanu, t.i., vienlaicīgi ar autotransporta pārvadājumu attīstību, palielinot dzelzceļa un jūras transporta pārvadājumu apjomu. Tomēr tikai intermodālo pārvadājumu attīstīšana nevar atrisināt problēmu pilnībā. Autotransports, dzelzceļa transports un jūras transports tiešā veidā savstarpēji nekonkurē, tie viens otru papildina. Lai paaugstinātu autopārvadājumu efektivitāti iespējami dažādi tās risinājumi. Viens no tiem ir atbilstoši ceļu infrastruktūrai un pārvadājamo kravu specifikai pārvadājumus veikt ar gariem autotransporta līdzekļu sastāviem. Lielgabarīta transportlīdzekļu izmantošanai uz koplietošanas ceļiem ir noteikti daudz ierobežojumu. Latvijā pirms iestāšanās Eiropas Savienībā ar speciālām atļaujām bija atļauti kravu pārvadājumi ar ATLS, kuru kopējais garums nepārsniedza 24,00 metrus (skatīt 1. attēlu). Lielbritānijā, izpildot speciālus nosacījumus, kravu pārvadājumos atļauts izmantot speciālus transportlīdzekļu sastāvus – vilcēju ar divām puspiekabēm; kuru dēvē par *B-train* (skatīt 2. attēlu).



Kravas automobilis + četru asu piekabe. Sastāva kopējais garums 24,00 metri

1. attēls. Lielgabarīta transportlīdzekļu sastāvs

Lai izpildītu Eiropas Savienības prasības un vienlaicīgi saglabātu savā teritorijā garu transportlīdzekļu sastāvu legālu kustību, Zviedrija aktīvi atbalsta jauna veida transportlīdzekļu sastāvu izmantošanu kravu pārvadājumos – autotransporta līdzekļu modulāro kombināciju. Garu un modulāru transportlīdzekļu sastāvu ieviešana visā Eiropas Savienībā ir viens no veidiem kā uzlabot autotransporta efektivitāti. Gariem ATLS, kas veidoti no vairākiem moduļiem (skatīt 3. un 4. attēlu), sastopami dažādi nosaukumi. Plašāk lieto: Eiropas Modulārā Sistēma (*European Modular System*) un Transportlīdzekļu modulārā koncepcija (*Vehicle Modular Concept*).



Trīs asu vilcējs + divu asu puspiekabe + trīs asu puspiekabe (*B-train*)

2. attēls. Lielgabarīta transportlīdzekļu sastāvs ar divām puspiekabēm

Veicot kravu pārvadājumus ar modulārās kombinācijas autotransporta līdzekļu sastāviem, kravas telpas ietilpība palielinās par 50%. Autotransporta līdzekļu sastāvu kravas telpas kopējais garums sasniedz 21,42 metrus un kopējais kravas telpas tilpums līdz 160m^3 . Pārvadājot dalāmas kravas ar autotransportu, kravas pamatvienība ir Eiro-palete (gabarīta izmēri $800 \times 1200 \text{ mm}$). Būtiska ir kravas telpas ietilpība izteikta Eiro-paletēs. Ja paletes kravas telpā novieto vienā kārtā, tad ar standarta transportlīdzekļu sastāviem var pārvadāt 34 līdz 38 paletes. Eiropas modulārās kombinācijas transportlīdzekļu sastāvu kravas telpā vienā līmenī iespējams iekraut 53 paletes.

Zviedrijā modulārās kombinācijas ATLS pieļaujamā kopējā masa ir 60 tonnas. Tas nodrošina, ka pārvadājamās kravas masa salīdzinājumā ar standarta sastāviem palielinās par 60%. Latvijā atbilstoši autoceļu specifikai pieļaujamā transportlīdzekļu sastāvu kopējā masa saglabājama 40 tonnas; līdz ar to pārvadājamās kravas kopējā masa salīdzinājumā ar standarta transportlīdzekļu sastāviem vidēji samazinās par 20%. Latvijā modulārās kombinācijas ATLS piemēroti tikai dalāmu kravu pārvadāšanai, kuru īpatnējais svars nepārsniedz 130kg/m^3 (sastāva kopējā masa 40 tonnas).

Atbilstoši specifiskiem pētījumiem [5], izmantojot modulārās kombinācijas ATLS, par 20% samazinās degvielas patēriņš uz vienu pārvadājamo kravas tonnu, ja kopējā sastāva masa ir 60 tonnas. Citu pētījumu rezultāti [6] uzrāda 15% degvielas patēriņa samazinājumu pārvadājot noteiktu kravu daudzumu. Tas rada 23% izmaksu ietaupījumu autotransporta uzņēmumā.

Atbilstoši prognozēm ar autotransportu pārvadāto kravu apjoms pieaugs. Būtiski samazināt transporta radīto kaitējumu. Izmantojot modulārās kombinācijas ATLS par 33% samazinātos kravas transportlīdzekļu skaits uz autoceļiem un, kas samazinātu satiksmes sastrēgumu rašanās iespējas, samazinātu ceļu satiksmes negadījumu skaitu un par 15% [6] samazinātu NO_x gāzu izmešus.

Neskatoties uz potenciālajiem ieguvumiem, ko radītu kravu pārvadājumi ar gariem ATLS, sabiedrībā ir bažas par satiksmes drošības pasliktināšanos un iespējam pastiprināti bojāt autoceļus. Tas kavē Eiropas Padomi pieņemt lēmumu par modulāru ATLS ieviešanu dalībvalstu teritorijā. Zviedrija un Somija ir pierādījušas 25,25 metrus garu autotransporta līdzekļu sastāvu efektivitāti. Eiropas Savienība ir atļāvusi garu modulāro transportlīdzekļu sastāvu kustību abu šo valstu teritorijā. Tas ir radījis ķēdes reakciju. Šobrīd Nīderlandē ar 25,25 metrus gariem autotransporta līdzekļu sastāviem tiek veikti kravu pārvadājumi eksperimentālā veidā. Paredzētais eksperimentu beigšanas termiņš ir 2006. gada vasara. Ja rezultāti būs pozitīvi, Nīderlande ir gatava pilnībā atļaut garu modulāru autotransporta līdzekļu kustību savā teritorijā. Vācija, Dānija, Lielbritānija kā arī Latvijas kaimiņvalstis ir ieinteresētas Eiropas Modulārās Sistēmas autotransporta līdzekļu sastāvu ieviešanā. Plašu ATLS modulārās koncepcijas ieviešanu Eiropas Savienībā atbalsta vairāki lieli kravas automobiļu, puspiekabju un piekabju ražotāji.

Autotransporta līdzekļu sastāvi, kas pārsniedz 18,7 metru garumu tehniski ir iespējams izveidot dažādos veidos. Sastāvu izveidojumu un būtiskos parametrus nosaka konkrētajā valstī pastāvošās likumdošanas normas. Lai turpmāk veiktā situācijas analīze būtu objektīva, vispirms nepieciešams noskaidrot Eiropas Savienības normatīvo dokumentu prasības attiecībā uz

autotransporta līdzekļu un to sastāvu maksimāli pieļaujamo garumu, lai tie legāli varētu piedalīties ceļu satiksmē uz vispārējās lietošanas ceļiem Eiropas Savienībā un iekšzemē – Latvijas Republikas teritorijā.

Eiropas Savienības normatīvie dokumenti

Augstākā līmeņa Eiropas Savienības normatīvais dokuments, kas reglamentē autotransporta līdzekļu un to sastāvu maksimāli pieļaujamās gabarītu izmērus, ir Eiropas Padomes Direktīva Nr. 96/53/EC (1996. gada 25. jūlijs), ar kuru paredz noteiktu Kopienā izmantotu transportlīdzekļu maksimālos pieļaujamās gabarītus iekšzemes un starptautiskajos autopārvadājumos, kā arī šo transportlīdzekļu maksimālo pieļaujamo masu starptautiskajos autopārvadājumos [7]. Direktīva pieņemta novērtējot līdzšinējo situāciju Eiropas Savienībā autopārvadājumu jomā.

Risinot konkrēto problēmu jāakcentē direktīvas pieņemšanas priekšnosacījumi: “Tā kā dalībvalstīm ir jādod iespēja iekšzemes kravu pārvadājumos pieļaut tādu transportlīdzekļu vai to sastāvu apriti savā teritorijā, kuru gabarīti atšķiras no šajā direktīvā noteiktajiem, ja šādu transportlīdzekļu veiktie pārvadājumi saskaņā ar šo direktīvu būtiski neietekmē starptautisko konkurenci pārvadājumu nozarē, t.i., pārvadājumi, kurus veic specializēti transportlīdzekļi un pārvadājumi, kuri tiek veikti saskaņā ar modulāro koncepciju,” un “Tā kā modulārās koncepcijas gadījumā, ir jānosaka pārejas laiks, lai dalībvalsts varētu pielāgot savu ceļu infrastruktūru”.

Nemot vērā Komisijas priekšlikumu, Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu un Reģionu komitejas atzinumu Eiropas Parlaments un Padome 2002. gada 18. februārī pieņem direktīvu Nr. 2002/7/EC par grozījumiem Padomes Direktīvā 96/53/EC [8]. Atbilstoši Direktīvas 96/53/EC prasībām attiecībā uz autotransporta līdzekļu un to sastāvu maksimāli pieļaujamo garumu, dalībvalstis drīkst atļaut pārvietoties savā teritorijā transportlīdzekļiem vai to sastāviem, ko izmanto kravu pārvadājumiem un kas veic dažas iekšzemes pārvadājumu operācijas, kuras būtiski neietekmē starptautisko konkurenci pārvadājumu nozarē, ar gabarītiem, kas atšķiras no Direktīvā noteiktajām normām.

Pārvadājumu operācijas netiek uzskatītas par tādām, kas būtiski ietekmē starptautisko konkurenci pārvadājumu nozarē, ja dalībvalsts, kas atļauj veikt pārvadājumu operācijas savā teritorijā transportlīdzekļiem vai to sastāviem, kuru gabarīti atšķiras no Direktīvā 96/53/EC noteiktajiem, arī atļauj izmantot mehāniskos transportlīdzekļus, piekabes vai puspiekabes, kas atbilst noteiktajiem gabarītiem, tādās kombinācijās, kas sasniedz vismaz tādu kravas garumu, kuras tiek atļautas attiecīgajā dalībvalstī, lai katrs pārvadātājs varētu gūt labumu no vienādiem konkurences nosacījumiem (modulārā koncepcija).

Dalībvalsts, kurai ir jāpielāgo savu ceļu infrastruktūra, lai varētu pildīt minētos nosacījumus, tomēr drīkst vēlākais līdz 2003. gada 31. decembrim aizliegt kursēt savā teritorijā iekšzemes pārvadājumos transportlīdzekļiem vai to sastāviem, kas pārsniedz esošos valsts standartus vai gabarītus, ar nosacījumu, ka valsts tiesību aktus piemēro visiem Kopienas pārvadātājiem nediskriminējošā veidā. Šo prasību Latvijā nav izdevies realizēt; īpašā statusā ir noteikti dalāmu kokmateriālu pārvadājumi.

Situācija Zviedrijā

Divpusējo sarunu process starp Zviedriju un tā brīža Eiropas Kopienu tika aizsākts 1980-to gadu sākumā. Sarunās jautājums par autotransporta līdzekļu gabarītiem (izmēriem) un pieļaujamo svaru pirmo reizi tika skarts 1980-to gadu vidū. Eiropas Komisija izprata jautājuma

nozīmīgumu Zviedrijai un atbalstīja valsts iekšējos normatīvos dokumentus attiecībā uz ATLS gabarītu izmēriem.

Pārmaiņas sekoja 1989. gadā. Zviedrijas valdība apzinājās, ka izmantojot īsākus (ar Eiropas Savienībā maksimāli pieļaujamo garumu) autotransporta līdzekļu sastāvus, pārvadājumu izmaksas pieaugs. Vides aktivisti visumā bija pret autotransporta pārvadājumiem. Sabiedrībā tika izplatīts viedoklis, ka kravu pārvadājumu process ir jāpārkārt, plašāk jāizmanto dzelzceļš. Tikai neliela daļa ar autotransportu pārvadāto preču apjoma būtu iespējams turpmāk pārvadāt ar dzelzceļa transportu. Galvenais iemesls ir vāji attīstītais dzelzceļa tīkls, īpaši Zviedrijas ziemeļos. Neskatoties uz to, ka ieviešot Eiropas Savienībā esošos standartus, nepieciešamo automobiļu skaits pieaugtu, arī Zviedrijas automobiļu ražotāji bija lojāli attiecībā pret garajiem autotransporta līdzekļu sastāviem. Tika panākts, ka Zviedrijā līdz tam brīdim atļautie ATLS gabarītu izmēru un svaru standarti tika saglabāti.

1990. gadā sarunas starp Zviedriju un Eiropas Savienību tika atsāktas. Zviedrija iesniedza prasību, ka 24,00 metrus garie autotransporta līdzekļu sastāvi ir jāsaglabā. Attiecībā uz šo prasību Eiropas Savienības dalībvalstu attieksme bija dažāda.

1992. gadā sarunas turpinājās. Zviedrijas oficiālā nostāja attiecībā uz 24,00 metrus gariem autotransporta līdzekļu sastāviem nemainījās. Sarunu vedēji no Eiropas Savienības puses bija opozīcijā. Eiropas Savienības Transporta Komisārs uzskatīja, ka tas ietekmēs brīvu un godīgu konkurenci vienotajā pārvadājumu tirgū. Savukārt Vides Komisārs atbalstīja garu automobiļu sastāvu izmantošanu. Viņš uzskatīja, ka tie ir jāatļauj lietot visā Eiropas Savienības teritorijā. Komitejas ierēdņi sarunu laikā uzsvēra daudzas tieši ar pārvadājumiem nesaistītas problēmas. Zviedrija panāca atkāpes no kopējiem noteikumiem attiecībā par iespēju iekšzemes autotransporta pārvadājumos izmantot 24,00 metrus garus autotransporta līdzekļu sastāvus. Lai neveidotos līdzīgas situācijas sarunās ar citām valstīm, kas arī varētu vēlēties noteiktas atkāpes, Eiropas Komisija iekļāva šo jautājumu līgumā. Zviedrijā 24,00 metru automobiļu sastāvi ir atļauti.

1993. gadā Eiropas Komisija izstrādāja noteikumus, kas nosaka pieļaujamos transportlīdzekļu gabarītu izmērus un svaru. Tika nolemts, ka valstis, kas vēlas nepakļauties vispārējiem noteikumiem, var saņemt izņēmumus, ja tās garantē, ka transporta uzņēmumi no citām valstīm to teritorijā var darboties ar vienādiem konkurences nosacījumiem. Zviedrijā šo problēmu atrisināja izmainot vietējos noteikumus, kas tagad ļauj ATLS iebraucot no citām valstīm piekabināt papildus piekabi. Tika izveidota modulāra transportlīdzekļu kombinācija. Tā kā Eiropas Savienībā maksimālais atļautais automobiļu sastāvu garums ir 18,75 metri, un standarta centrālasu piekabes garums ir 7,40 metri, šie sastāvi ir mazliet garāki par 25 metriem. Zviedrijā automobiļu sastāvi, kuros tiek izmantota tā sauktā "moduļu kombinācija", tiek atļauti 25,25 metru garumā [9].

Situācija Latvijas Republikā

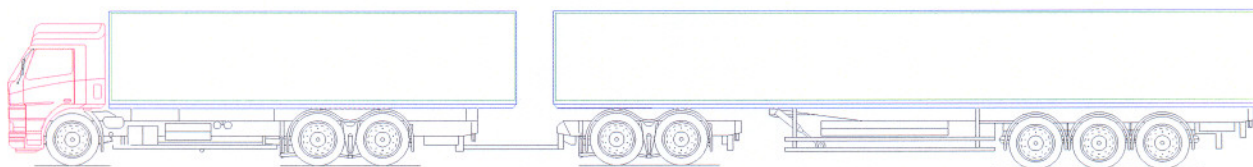
Latvijas Republikas normatīvo aktu bāze ir sakārtota atbilstoši Eiropas Savienības dokumentos noteiktajām normām. Pieļaujamos transportlīdzekļu un to sastāvu gabarītus ar kravu vai bez tās nosaka Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi" [1]. "Ja kravas automobiļu, kuru pilna masa pārsniedz 3,5 tonnas, autobusu un to piekabju, kā arī transportlīdzekļu sastāvu gabarīti ar kravu vai bez tās, ar noņemamo aprīkojumu (piemēram, iekrāvēju) vai bez tā, faktiskā masa vai ass slodze pārsniedz šo noteikumu noteiktos lielumus, atļauj braukšanai pa ceļiem jāsāņem normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Atļaujas netiek izsniegtas dalāmu kravu pārvadājumiem ar transportlīdzekļiem, kuru gabarīti pārsniedz šo noteikumu noteiktos lielumus."

Attiecībā uz maksimāli pieļaujamo transportlīdzekļu un to sastāvu garumu Latvijas normatīvajos aktos ir iekļautas identiskas prasības Eiropas Savienības dokumentiem. Attiecībā uz transportlīdzekļu sastāvu kopējā garuma pārsniegšanu Latvijā šobrīd speciālas atļaujas izsniedz nedalāmu kravu lielgabarīta pārvadājumiem. Īpašas prasības tiek attiecinātas uz kokvedējiem – speciāli aprīkotiem transportlīdzekļiem, kas paredzēti apaļkoku un šķeldas pārvadāšanai. Speciālās atļaujas (arī transportlīdzekļu sastāvu reģistrācija) atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 571. tiks izsniegtas līdz 2006. gada 1. janvārim (319. punkts).

Lielgabarīta kravu pārvadājumu iespējas Latvijas Republikā nosaka Ministru Kabineta noteikumi Nr. 48. “Noteikumi par lielgabarīta un smagsvara pārvadājumiem” [2]. Noteikumos ietvertas prasības, kas jāievēro, lai saņemtu speciālo atļauju, norādīta atļaujas saņemšanas kārtība un tās izmantošanas iespējas. Īpaša sadaļa veltīta dalāmu kokmateriālu lielgabarīta kravu pārvadāšanai. Atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem specializētiem kokmateriālu transportēšanai paredzētiem autotransporta līdzekļiem ir iespējams saņemt speciālās atļaujas, ja kopējais garums nepārsniedz 24 metrus.

Modulārā sistēmas/kombinācijas tehniskie parametri

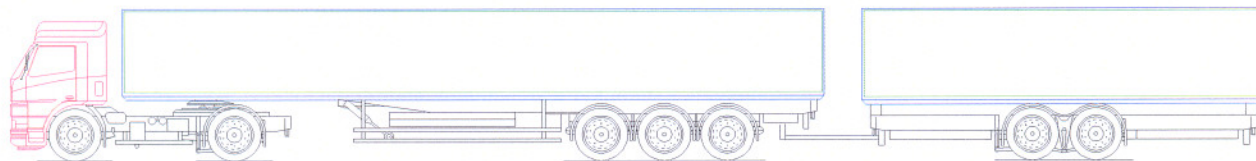
Transportlīdzekļu modulārās kombinācijas/sastāvi tiek veidoti sakabinot vairākus standartizētus transportlīdzekļus. Pastāv divu veidu modulārās koncepcijas transportlīdzekļu sastāvi. Kravas automobilim, kas paredzēts CEN standartizētas 7,82 metrus garas kravas telpas pārvadāšanai, piekabina speciālus ratiņus (*dolly*) un 13,6 metrus garu puspiekabi; tiek izveidota viena veida modulārā sistēma (skatīt 3. attēlu). Vilcējam ar puspiekabi (kopējais garums 16,50 metri) piekabina 7,82 metrus garu divu centrālasu piekabi; izveido otra veida modulāro sastāvu (skatīt 4. attēlu). Moduļu kombinācijas maksimāli pieļaujamais garums ir 25,25 metri. Visi Eiropas Modulārajā Sistēmā izmantotie transporta līdzekļi ir vienlīdz labi piemēroti izmantošanai intermodālos pārvadājumos pa dzelzceļu, kā arī kā atsevišķi transportlīdzekļi vai kravas transportēšanas vienības autopārvadājumos. Autotransporta līdzekļu modulārās kombinācijas tiek veidotas no jau esošiem transportlīdzekļiem, kas pārvadātājiem ir pieejami lielā daudzumā visā Eiropā.



Kravas automobilis (kravas telpa 7,82 metri) + ratiņi (*dolly*) + puspiekabe (kravas telpa 13,6 metri)

3. attēls. Autotransporta līdzekļu modulārā kombinācija.

Būtiski, ka abas autotransporta līdzekļu modulārās koncepcijas ir iespējams pārveidot (pārkabinot transportlīdzekļus) par šobrīd atļautiem autovilcieniem ar kopējo garumu 16,50 vai 18,75 metri. Modulāro ATLS kombināciju, kurā ir izmantoti ratiņi (*dolly*) (skatīt 3. attēlu) var pārkabināt izveidojot divas transportlīdzekļu vienības: kravas automobili un vilcēju ar puspiekabi. Līdzīgi, sastāvu ar puspiekabi un piekabi var pārkabināt, izveidojot “normālus” transportlīdzekļu sastāvus: vilcēju ar puspiekabi un automobili ar piekabi. Izmantojot modulāro transportlīdzekļu kombināciju trīs transportlīdzekļu vienības (divus vilcējus ar puspiekabēm un automobili ar centrālasu piekabi) var aizvietot ar divām transportlīdzekļu vienībām, kas ir 25,25 metrus garas.



Divu asu vilcējs + puspiekabe (kravas telpa 13,6 metri) + divu centrālasu piekabe (kravas telpa 7,82 metri)



Trīs asu vilcējs + puspiekabe (kravas telpa 13,6 metri) + divu centrālasu piekabe (kravas telpa 7,82 metri)

4. attēls. Autotransporta līdzekļu modulārā kombinācija

Zviedrijas likumdošanas akti atļauj 25,25 metrus garu autotransporta sastāvu izmantošanu; visiem pārvadātājiem pastāv iespēja sakabināt viņu īpašumā esošos “standarta” autotransporta līdzekļus, kas atbilst EC Direktīvai par pieļaujamiem svariem un izmēriem, tādās kombinācijās, kas sasniedz noteikto pieļaujamo garumu. Autotransporta līdzekļiem, kas tiek izmantoti modulāro koncepciju sastāvā, jāatbilst noteiktām prasībām [10]:

Autotransporta līdzeklis:

- ✓ Jābūt aprīkotam ar ABS bremžu sistēmu. Uztādītajai bremžu sistēmai jāatbilst EC Direktīvai 71/320/EC;
- ✓ Nedrīkst pārsniegt gabarītmērus, kas norādīti ES Direktīvā 96/53/EC. Autotransporta līdzekļu platums nedrīkst pārsniegt 2,55 metrus (2,60 metrus transportlīdzekļiem ar izotermisko virsbūvi, kurai ir vismaz 4,5 cm biezas sānu sienas);
- ✓ Konteineri, kravas telpas (*swap bodies*) un citu noņemamas virsbūves nedrīkst pārsniegt maksimāli pieļaujamus izmērus atbilstoši ES Direktīvai 96/53/EC;

Kravas telpas garums:

- ✓ Kravas telpas garums jebkuram autotransporta līdzeklim izņemot puspiekabes nedrīkst pārsniegt 7,82 metrus;
- ✓ Puspiekabēm attālums starp puspiekabes atbalsta – sakabes ierīces asi un jebkuru punktu puspiekabes priekšpusē nedrīkst pārsniegt 2,04 metrus. Attālums no puspiekabes atbalsta – sakabes ierīces ass līdz puspiekabes aizmugurei. Kopējais puspiekabes garums ir 13,6 metri;

Pagriešanās nosacījumi:

- ✓ Kravas automobilim jāapgriežas riņķveida joslas robežās, kuras iekšējais rādiuss ir 5,3 metri, bet ārējais rādiuss ir 12,5 metri;
- ✓ Modulārās sistēmas ATLS ir jāapgriežas riņķveida joslas robežās, kuras iekšējais rādiuss ir 2,0 metri, bet ārējais – 12,5 metri;

Sakabes mehānismi:

Sakabes mehānismiem jābūt apstiprinātiem atbilstoši svara klasei kādā no atbilstoši pilnvarotām iestādēm Zviedrijā vai atbilstošā valsts institūcijā autotransporta līdzekļa reģistrācijas valstī, vai citādi saskaņā ar EC Direktīvu par sakabes ierīcēm (94/20/EC). Sakabes ierīces ražotājs ir tiesīgs apstiprināt, ka mehānisms atbilst ES Direktīvas 94/20/EC noteikumiem atbilstošajai svara klasei;

Ātruma ierobežojumi:

Zviedrijā autovilcējam ar divām piekabēm ātruma ierobežojums ir noteikts 40 km/h. Modulārās sistēmas ATLS (vilcējs + puspiekabe + divu centrālasu piekabe) maksimāli pieļaujamais ātrums ir 80 km/h, ja tiek izpildītas šādas prasības:

- ✓ Sastāvam ir tikai divi kustīgie savienojumi (sastāviem, kuru pašā aizmugurē ir piekabe ar grozāmu priekšējo tiltu, ātruma ierobežojums saglabājas 40 km/h);
- ✓ Visām stūrējamajām sastāva asīm, izņemot priekšējo virs ātruma 40 km/h ir automātiski jābloķējas;
- ✓ Aizmugurējās piekabes augstums nedrīkst pārsniegt 4,0 metrus;

Modulārās sistēmas ATLS (vilcējs + ratiņi (dolly) + puspiekabe) maksimāli pieļaujamais ātrums ir 80 km/h, ja tiek izpildīts:

- ✓ Ja gan ratiņi (dolly), gan puspiekabe ir aprīkota ar ABS bremžu sistēmu;
- ✓ Ja ratiņu sakabes ierīce tiek balstīta uz gultņiem.

Kā atzinuši vairāku zemju speciālisti, gari modulārās koncepcijas autotransporta līdzekļu sastāvi, kas atbilst noteiktajām prasībās nerada paaugstinātu risku ceļu satiksmē. Tie ir droši izmantojami uz koplietošanas autoceļiem. Atbilstoši transportlīdzekļu sastāvu kravas telpas apjomam un ierobežotajām manevrēšanas iespējām tie ekonomiski lietderīgi izmantojami kravu pārvadājumu maršrutos pa galvenajiem autoceļiem maršrutos, kas garāki par 250 kilometriem, veicot pārvadājumus starp pilsētām. Eiropas Modulārās Sistēmas transportlīdzekļu sastāvi nav piemērojami īsiem un pilsētas maršrutiem.

Šis darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu Nacionālās programmas "Atbalsts doktorantūras programmu īstenošanai un pēcdoktorantūras pētījumiem" projekta "Atbalsts RTU doktorantūras attīstībai" ietvaros.

Literatūra

1. Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi"; (prot. Nr. 39 33.§); pieņemti 2004. gada 29. jūnijā.
2. Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr. 48 "Noteikumi par lielgabariem un smagsvara pārvadājumiem"; (prot. Nr. 6 6.§); pieņemti 2001. gada 6. februārī; publicēts Vēstnesis 23 (23.09.2001); ar grozījumiem, kas pieņemti līdz 2004. gada 30. martam.
3. White Paper – European transport policy for 2010: Time to Decide. – Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, L-2985, 2001. – 119 pp.
4. European Energy and Transport Trends to 2030. – Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003. – 130 pp.
5. www.scania.com/Images/Visions%20of%20a%20safer%20road%20environment,%20Mr%20Hasse%20Johansson_tcm10-12984.ppt – Hasse Johansson, Scania Road Safety Seminar, 2001.
6. H. Backman, R. Nordstrom. Improved Performance of European Long Haulage Transport. – Stockholm: TFK Institute for transportforskning, Research Report, 2002. – 34p.

7. Council Directive 96/53/EC of 25 July 1996 laying down for certain road vehicles circulating within the Community the maximum authorized dimensions in national and international traffic and the maximum authorized weights in international traffic. *Official Journal L 235*, 17/09/1996 P. 0059 – 0075.
8. DIRECTIVE 2002/7/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 February 2002 amending Council Directive 96/53/EC laying down for certain road vehicles circulating within the Community the maximum authorised dimensions in national and international traffic and the maximum authorised weights in international traffic. *Official Journal L 67*, 9/03/2002 P. 0047 – 0049.
9. <http://elvil.sub.su.se/data2/en/plaza.d/lcentre.d/europe.d/vcases.d/case2/26a.html> - EUROPEAN LEGISLATIVE VIRTUAL LIBRARY
10. http://www.vv.se/yrkestraf/regler/gods/vikt_dimension/2525eng.htm - Swedish Road Administration (SRA).

Aivis Grīslis – Riga Technical University, Road Transport Institute, Ezermalas street 6, Riga, Latvia, LV-1006, doctoral student, M. Sc., aivisgrislis@inbox.lv

Gundars Liberts – Riga Technical University, Road Transport Institute, Ezermalas street 6, Riga, Latvia, LV-1006, Director of Road Transport Institute, Professor, Dr. sc. ing., Gundars.Liberts@rtu.lv

Grīslis A., Liberts G., DALĀMU KRAVU PĀRVADĀJUMI AR GARIEM AUTOTRANSPORTA LĪDZEKĻU SASTĀVIEM

Raksta mērķis ir iepazīstināt ar Eiropas modulāro transportlīdzekļu koncepciju, kas plaši izplatīta Zviedrijā un Somijā. Transporta pakalpojumu apjoms pieaug, būtiski uzlabot autotransporta efektivitāti. Transporta līdzekļu moduļu sistēmas ieviešana uzlabotu pārvadājumu efektivitāti. Iztirzāti iespējamie ieguvumi atļaujot modulāru transportlīdzekļu sastāvu kustību uz galvenajiem vispārējās lietošanas autoceļiem ārpus pilsētām. Rakstā veikta Eiropas Savienības un Latvijas reglamentējošās likumdošanas analīze, dots ieskats Zviedrijas specifiskajā situācijā. Rakstā apkopota Eiropas modulārās sistēmas tehniskā informācija.

Grislis A., Liberts G., HAULAGE OF DIVISIBLE CARGOS WITH LONG VEHICLE COMBINATIONS

The aim of the paper is to present European Modular cargo vehicle conception. These vehicle combinations are widely used in Sweden and Finland. The good transportation by road is increasing. It is important to improve efficiency of road transport and cargo vehicles. Possible benefits after permission of traffic of European modular vehicle combinations on main roads outside of towns are discussed. There is made analysis of legislative acts regarding vehicles' dimensions of the European Union and Latvia. The specific situation in Sweden as well as technical information concerning long modular vehicle combinations is illustrated.

Грислис А., Либерте Г., ПЕРЕВОЗКИ ДЕЛИМЫХ ГРУЗОВ С ДЛИННЫМИ СОСТАВАМИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Статья посвящена новым тенденциям в автотранспортной сфере – Европейская модульная концепция транспортных средств, которая широко распространена в Швеции и в Финляндии. Объём перевозок с транспортом увеличивается, требуется повысить эффективность автотранспорта. Введение модульной системы транспортных средств улучшила бы эффективность перевозок. Рассмотрены возможности после разрешения движения модульных транспортных составов на главных внегородными дорогами. В статье анализировано регламентирующее законодательство Европейского Союза и Латвии, также рассмотрена специфическая ситуация в Швеции. Обобщена техническая информация Европейской модульной транспортной системы.