

Priekabos:

- Dviašės -18t
- Triašės - 24t
- Daugiau kaip trys ašys - 30t.

Transporto priemonių junginiai, susidedantys iš:

- dviašio krovinio automobilio, sujungto su dviaše priekaba – 36t.
- dviašio krovinio automobilio, sujungto su triaše priekaba – 40t.
- dviašio krovinio automobilio, sujungto su triaše puspriekabe, kuriuo, vykdant kombinuotąjį vežimą, magistraliniais keliais ir kitais keliais 50 km spinduliu nuo Klaipėdos valstybinio jūrų uosto, oro uostų, geležinkelio ir vidaus vandens stočių teritorijų, kuriose iškraunami ir (arba) pakraunami kombinuotojo vežimo vienetai, vežami vienas arba keli kombinuotojo vežimo vienetai (puspriekabės, nuimamieji kėbulai ir konteineriai, kurių bendras maksimalus ilgis ne didesnis kaip 45 pėdos).

Transporto priemonių junginiai, susidedantys iš:

- dviašio krovininio automobilio, sukabinto su dviaše puspriekabe, kai atstumas d (metrais) tarp puspriekabės ašių:
 - $1,30 < d < 1,80$ - 36 t
 - $1,80 \leq d$ - 36 t
 - $1,80 \leq d$ ir kai didžiausioji leidžiamoji puspriekabės su sudvejintomis ašimis dvigubųjų ašių bendroji apkrovos masė – 20 t, o krovininio automobilio didžiausioji leidžiamoji masė – 18 t, ir jo varančiosios ašies ratai suporinti ir jų pakaba pneumatinė ar jai lygiavertė, kai naudojama netarši technologija - 38 t.
- Triašio krovininio automobilio, sujungto su dviaše arba triaše priekaba 40 t
- Dviašio krovininio automobilio, sukabinto su triaše puspriekabe 40 t
- Triašio krovininio automobilio, sujungto su dviaše arba triaše puspriekabe 40 t

DIDŽIAUSIOSIOS LEIDŽIAMOS NAUDOJANTIS KELIAIS KROVININIŲ AUTOMOBILIŲ IR JŲ JUNGINIŲ AŠIES (AŠIŲ) APKROVOS

Pavienės nevarančiosios ašys 10 t.

Bendroji priekabų ir puspriekabių dvigubųjų ašių apkrova, priklausomai nuo atstumo d (metrais) tarp ašių, neturi viršyti:

- $d < 1,00$ 11 t;
- $1,00 \leq d < 1,30$ 16 t;
- $1,30 \leq d < 1,80$ 18 t;
- $1,80 \leq d$ 20 t.

Paveinė varančioji ašis 11,5 t

Bendroji priekabų ir puspriekabių trigubųjų ašių apkrova, priklausomai nuo atstumo d (metrais) tarp ašių, neturi viršyti:

- $d \leq 1,30$ 21 t;
- $1,30 < d \leq 1,40$ 24 t.

Bendroji krovininio automobilio dvigubosios ašies apkrova, priklausomai nuo atstumo d (metrais) tarp ašių, neturi viršyti:

- $d < 1,00$ 11,5 t;
- $1,00 \leq d < 1,30$ 16 t;
- $1,30 \leq d < 1,80$ 18 t;
- $1,30 \leq d < 1,80$ ir kai krovininio automobilio varančiosios ašies ratai suporinti ir pakaba pneumatine ar jai lygiavertė arba kai kiekvienos varančiosios ašies ratai suporinti ir didžiausioji kiekvienos ašies apkrova neviršija 9,5 t 19 t.

Krovininių automobilių ir jų junginių varančiosios ašies (ašių) apkrova turi būti ne mažesnė kaip 25 proc. krovininio automobilio arba jų junginio masės.

Pagal krovinių fizinių-mechaninių savybių grupavimą galima nustatyti automobilio paskirtį. Kietiems kompaktiškos formos kroviniams naudojami bortiniai, biriems – savivarčiai automobiliai, o skysti bei dujiniai kroviniai vežami autocisternomis. Kelių transportas veža įvairiausių rūšių krovinius su skirtingais tūriniais ir svoriais. Todėl užtikrinti racionalų automobilių panaudojimą, vadovaujantis vien tik fizinėmis-mechaninėmis krovinių savybėmis, praktiškai labai sunku. Tačiau galima pasiekti gana gerų rezultatų, jei automobilių tipas ir jų įkrovumas bus parenkami priklausomai nuo gamybos ir vartojimo sąlygų, siunčiamų krovinių partijos dydžio.

Automobilių įkrovimo racionalų išnaudojimą labai apsprendžia siunčiamų krovinių partijos dydis, vežimų organizavimo metodai. Taigi tiems patiems kroviniams skirtingo transportavimo ilgiui ir kiekiui gali būti naudojami skirtingo tipo automobiliai. Miestuose pervežimo kiekiai yra maži ir atstumai trumpi, todėl naudojami mažo įkrovimo automobiliai, o tarpmiestiniais ar tarptautiniais maršrutais vilkikai su puspriekabėmis, autotraukiniai.

Pagal įkrovimą automobiliai yra skirstomi į 5 grupes:

- ypač mažo įkrovimo – iki 0,5 t;
- mažo įkrovimo – nuo 0,5 iki 2 t;
- vidutinio įkrovimo – nuo 2 iki 8 t;
- didelio įkrovimo – nuo 8 iki 16 t;
- ypač didelio įkrovimo – virš 16 t.

Kelių transporto produkcijos savikaina – tai pinigais išreikštos kelių transport sąnaudos, tenkančios transport darbo (produkcijos) vienetui. Į savikainą įskaitoma gamyboje sunaudotų medžiagų, degalų, atsarginių dalių vertė, gamybos priemonių nusidėvėjimas, tai pat darbo užmokestis, atskaitymai socialiniam draudimui, sąnaudos, susijusios su gamybos valdymu bei aptarnavimu.

Savikaina gali būti skaičiuojama įvairiai – tai priklauso nuo apskaitos politikos ir valdymo tikslų – 1 metams, 1 mėnesiui, 1 kilometrui, 1 maršrutui arba jo daliai.

Vieno km savikaina apskaičiuojama remiantis nurodyta formule, kur:

S_{km} – vieno kilometro savikaina (sąnaudos, tenkančios vienam nuvažiuotam kilometrui),

S – visos užsakymo vykdymo sąnaudos (pilnoji užsakymo savikaina),

L - bendra visų automobilių rida. Degalų sąnaudos vežimų savikainoje sudaro apie 20 % visų sąnaudų

$$S_{km} = \frac{S}{L};$$

Metinių degalų sąnaudų paskaičiavimas

N_d – pagrindinė degalų norma 100 km.

L – bendra metinė rida.

P_d – degalų 1 litro kaina, Eur.

$$S_d = \frac{N_d \times L \times P_d}{100}$$

AdBlue yra labai grynas 32,5 % karbamido tirpalas, naudojamas sunkvežimiuose su dyzeliniais varikliais tam, kad būtų mažiau kenkiama aplinkai.

AdBlue sąnaudos:

Add blue (5 – 7% nuo sunaudotų degalų kiekio litrais arba 1,5 litro/ 100 km) Vežimų savikainoje sąnaudos tepalams ir kitoms eksplotacinėms medžiagoms sudaro apie 1 %. Taupyti tepalus draudžiama, nes prieš laiką gali susidevėti atskiros detalės. Laiku ir kokybiškai tepant agregatus ir detales, labai pailgeja automobilio eksplotacijos laikas ir sumažėja remonto savikaina

$$S_{AdB} = \frac{N_{AdB} \times L \times P_{AdB}}{100}$$

Sąnaudos tepalams ir kt. eksploataciniams skysčiams:

P_t - vieno litro tepalų kaina, Eur;

n – vienam pakeitimui reikalingas tepalų kiekis, l;

l_t – tepalų pakeitimo dažnumas, km;

L - bendra metinė visų automobilių rida, km. Vilkiko vienam tepalų pakeitimui reikia 28 l. Tepalai keičiami kas 50000km.

$$S_t = \frac{P_t \times n \times L}{l_t}$$

Sąnaudos padangų remontui ir atstatymui:

P_p – vienos padangos kaina, Eur;

n – ratų skaičius automobilyje, vnt;

l_p – konkretios markės padangų max rida, km;

L – bendra visų automobilių rida, km;

k – koeficientas, įvertinantis restauruotų padangų panaudojimą – (0,7 – 0,9).

$$S_p = \frac{P_p \times n \times L \times k}{l_p}$$

Transporto priemonių nusidėvėjimas:

S_{am} – metinė nusidėvėjimo suma, Eur;

V_1 – ilgalaikio materialiojo turto įsigijimo vertė, Eur;

V_2 – ilgalaikio materialiojo turto likvidacinė vertė, Eur (nuo 1 Eur iki 10 proc. automobilio vertės be PVM);

T - naudojimo laikas, metais (pagal Pelno mokesčio įstatymo priedą – 4 m)

$$S_{am} = \frac{V_1 - V_2}{T}$$

Aplinkos taršos mokestis:

M – mokėtinas mokestis už aplinkos teršimą iš mobilių taršos šaltinių (Eur);

Q – mobiliuose taršos šaltiniuose Lietuvos Respublikoje per mokestinį laikotarpį sunaudotas atitinkamos rūšies degalų kiekis (t), įskaitant ir užsienyje įsigytus, bet Lietuvoje sunaudotus degalus. Tuo atveju, kai degalų kiekio apskaita vykdoma tūrio vienetais – litrais, kiekis iš tūrio vienetų į masės vienetus perskaičiuojamas taikant perskaičiavimo koeficientą: benzinui – 0,75; dyzelinui – 0,84 ir suskystintoms naftos dujoms – 0,54;

T – mokesčio tarifas (Eur/t), nustatytas Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo 5 priedėlyje;

I – mokestinio laikotarpio indeksavimo koeficientas;

k – mokesčio už aplinkos teršimą iš mobilių taršos šaltinių tarifų koregavimo koeficientas, nustatytas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. sausio 18 d.

$$M = Q \times T \times I \times k$$

Be krovinių, žaliavų bei produktų gabenimo šiuolaikinis pasaulis sunkiai išsiverstų, o paletės leidžia krovinius transportuoti lengviau, greičiau ir paprasčiau. Jos pradėtos naudoti dar praeito amžiaus antroje pusėje kuomet sparčiai vystėsi transporto rinka ir kilo didelis poreikis optimizuoti procesus. Čia į pagalbą ateina paletės kurių pagalba buvo išspręsta daug problemų. Nuo skirtingų dydžio standartų iki patogaus krovinių manupuliavimo, skaičiavimo bei sadėliavimo.

Europoje dažniausiai naudojamos EURO Paletės standartinius dydžius kurių yra keletas, pateikti dažniausiai sutinkami paletės dydžių matmenys.

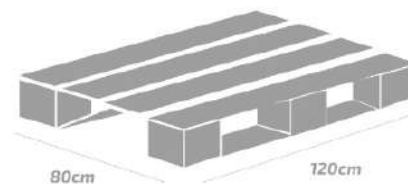
EURO Paletės tipas	Matmenys milimetrais (mm)	Matmenys coliais (In)
EUR, EUR1	800mm X 1200mm X 145mm	31.5 in X 47.24 in X 5.71 in
EUR 2	1200mm X 1000mm X 144mm	47.24 in X 39.37 in X 5.67 in
EUR 3	1000mm X 1200mm X 144mm	39.37 in X 47.24 in X 5.67 in
EUR 6	800mm X 600mm X 144mm	31.5 in X 23.62 in X 5.67 in
EUR (Pusinė)	600mm X 400mm X 144mm	23.62 in X 15.75 in X 5.67 in



Be šių euro palečių standartų dar plačiai naudojami Suomiški FIN paletės standartai (Gaminami pagal SFS-EN 13698:2 protokolą) kurie beveik sutampa su EUR2 standartu, nes yra 1200mm X 1000mm ilgio bei pločio.

Euro paletė (EUR)

120X80cm = 0.4ldm



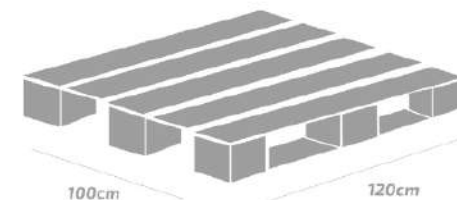
Euro paletės matmenys

Euro paletės išmatavimai (EUR)	
Ilgis, cm	120
Plotis, cm	80
Aukštis, cm	14.4

EURO paletės svoris iki 25 kg. Pagal numatytą standartą tinka kroviniams iki 2490 kg.

Suomiška paletė (FIN)

120X100cm = 0.5ldm



Suomiškos paletės išmatavimai

Suomiškos paletės išmatavimai (FINPAL)	
Ilgis, cm	120
Plotis, cm	100
Aukštis, cm	14.5

FINPAL paletės svoris iki 33 kg. Pagal numatytą standartą tinka kroviniams iki 1470 kg.

Industrinės paletės (kvadratinės).

Nestandardinių paletėčių matmenys gali būti įvairūs.

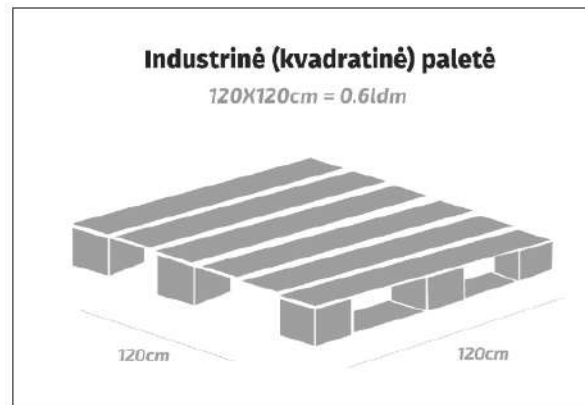
Įvairių dydžių paletės gaminamos ne tik iš medienos, bet ir plastiko ar metalo.

Taip yra todėl, jog plastikines paletes yra lengva valyti ir jos tarnauja ilgiau už medines.

Minusas šioje vietoje yra kaina, nes jų gamybos bei įsigijimo kaštai yra gerokai didesni.

Kur kas tvirtesnės bei atsparesnės temperatūroms ar aplinkos poveikiui yra metalinės paletės, tačiau pastarųjų kaina yra dar didesnė.

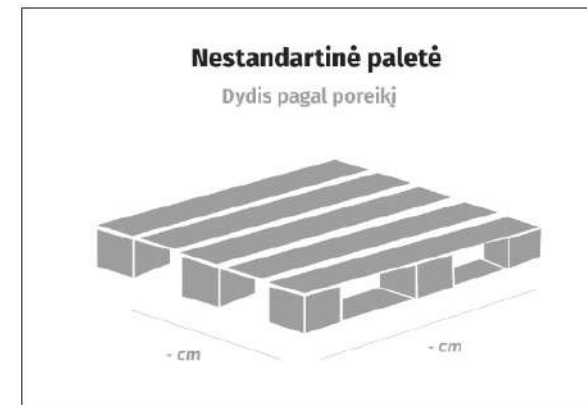
Lengviems kroviniams kartais naudojamos kartoninės paletės kurios žinoma nėra tokios tvirtos tačiau kai kuriais atvejais užtenka ir tokių.



Industrinės paletės išmatavimai

Industrinės paletės išmatavimai	
Ilgis, cm	120
Plotis, cm	120
Aukštis, cm	14.4

Industrinės paletės svoris iki 38 kg. Pagal numatytą standartą tinka kroviniams iki 2000 kg.



Nestandardinės paletės išmatavimai

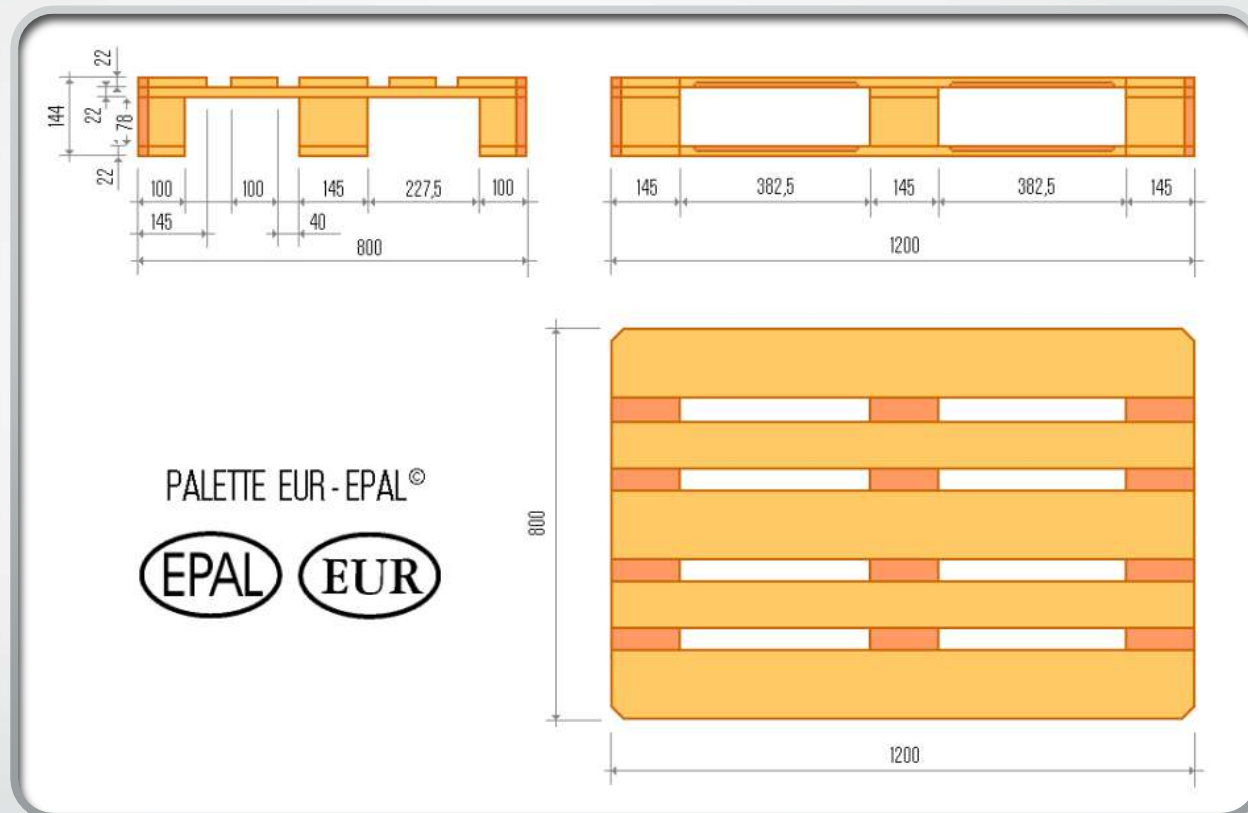
Nestandardinės paletės išmatavimai	
Ilgis, cm	?
Plotis, cm	?
Aukštis, cm	?

Pagal standartizuotas gamybos technologijas įmanoma pagaminti įvairaus nestandardinio dydžio paletes atsižvelgiant į individualius poreikius.

Euro padėklai gaminami pagal EPAL licenciją ir yra periodiškai tikrinami SGS (pasulyje lyderiaujanti testavimo ir tikrinimo kompanija) inspektorių, remiantis griežtomis kokybės procedūromis. Visi Euro padėklai yra pažymėti specialiu kokybės kontrolės metaliniu žymekliu su EPAL kokybės ženklu, o jei padėklai remontuoti – EPAL remonto vinimi. Euro padėklai priklauso padėklų mainų sistemai.

Padėklo medienos drėgnumas 18 – 22 proc. jie apdoroti karštyje pagal ISPM 15/IPPC reikalavimus ir yra su tai patvirtinančiu žymėjimu. Padėklų mediena atitinka visus standarto UIC 435.2 normas ir reikalavimus. Išmatavimai 1200 x 800 x 144 mm. Padėklo svoris 25 kg. Krovinio svoris apie 2490 kg. Tačiau priklausomai nuo krovinio išdėstymo, padėklas gali atlaikyti net nuo 1000 kg iki 4000 kg.

Paveikslėlyje pateikta Euro paletės žymėjimas ir matmenys.



Padėklas – krovinių gabenimo ir sandėliavimo įtaisas. Tai standi plokščia platforma, pritaikyta kilnoti ir vežioti padėklų krautuvais ir/ar vežimėliais, skirta prekėms ar kitokiems kroviniams sukrauti, kad būtų patogiau tuos krovinius sandėliuoti, tvarkyti, gabenti. Kroviniai sukraunami ant padėklo ir pritvirtinami. Tarptautinė Standartų Organizacija ISO (International Organization for Standardization) ISO standarte „ISO 6780: Flat pallets for intercontinental materials handling – Principal dimensions and tolerances“ rekomenduoja šešis padėklų dydžius.

Dydis (mm)	Dydis (coliai)	Regionas
1200 x 1000	47,24 x 39,37	Europa, Azija
1200 x 800	47,24 x 31,50	Europa
1219 x 1016	48,00 x 40,00	Šiaurės Amerika
1140 x 1140	44,88 x 44,88	Australija
1100 x 1100	43,30 x 43,30	Azija
1067 x 1067	42,00 x 42,00	Šiaurės Amerika, Europa, Azija

Vykdamas krovinio gabenimą autotransportu naudojamas LDM - krovimo metras. LDM – tai standartinis dydis, kuris priklauso nuo pakrovimo pločio kėbule euro sunkvežimyje (sunkvežimio plotis yra apie 2,4 m). Faktiškai „krovimo metras“ – stačiakampis, kurio kraštinės lygios 2,4 m ir 1 m, atitinkamai, plotas lygus 2,4 m².

Supaprastintas LDM skaičiavimas pateiktas formulėje.

$$\frac{\textit{ilgis} \times \textit{plotis}}{2,4 \textit{ m}} = \textit{LDM}$$

Kelių transporte krovinio gabenimo kaina taip pat dažnai apskaičiuojama pagal gabenamo padėklo svorį. Pavyzdžiui, apskaičiuokime euro padėklo svorį:

Apskaičiuojama krovinio padėklo apimtis krovimo metre. EP matmenys 1200mmx800mm.

Apskaičiuojamas vieno krovinio metro svoris, kaip naudingas pilno sunkvežimio svoris yra 22 000 kg, ilgis krovinio talpai – 13,6 m.

Apskaičiuojamas Euro padėklo svoris, už kurį reikės mokėti: $0,4 \times 1617 = 646,8kg$ Taigi, euro padėklo svoris, už kurį reikės mokėti, yra 646,8 kg.

$$\frac{1,2m \times 0,8m}{2,4m} = 0,4LDM$$

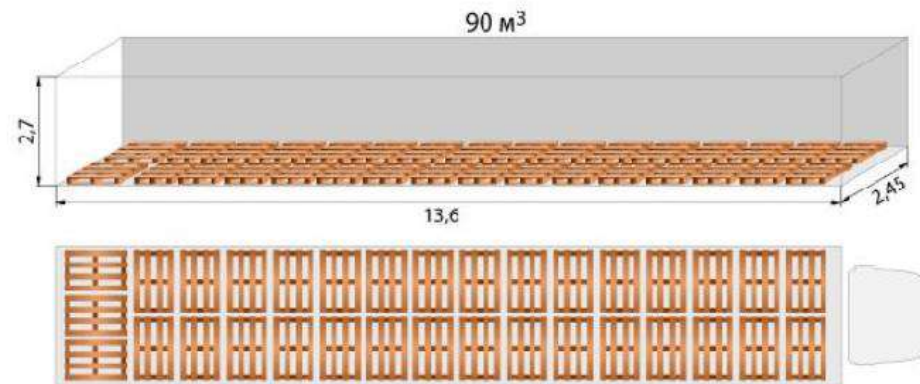
$$\frac{22000}{13,6} = 1617kg$$

Krovinio skaičiuoklė kai krovinio
gabenimui naudojamos EURO paletės

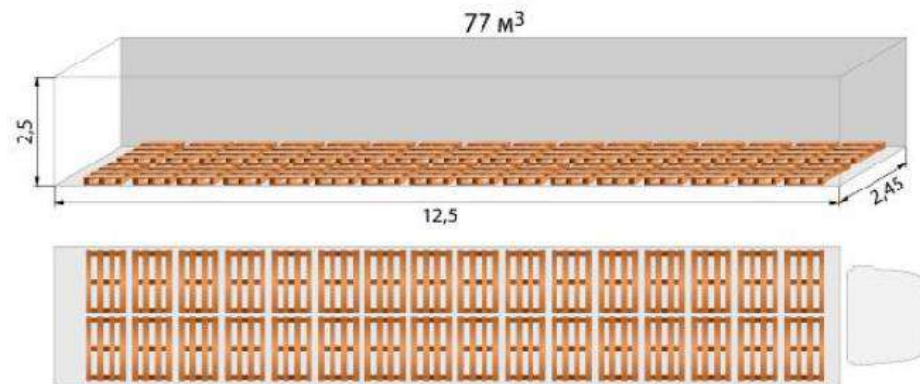
	LDM	KG.	M'
1 EP	0,4	720	2,11
2 EP	0,8	1440	4,22
3 EP	1,2	2160	6,33
4 EP	1,6	2880	8,44
5 EP	2	3600	10,55
6 EP	2,4	4320	12,66
7 EP	2,8	5040	14,77
8 EP	3,2	5760	16,88
9 EP	3,6	6480	18,99
10 EP	4	7200	21,1
11 EP	4,4	7920	23,21
12 EP	4,8	8640	25,32
13 EP	5,2	9360	27,43
14 EP	5,6	10080	29,54
15 EP	6	10800	31,65
16 EP	6,4	11520	33,76
17 EP	6,8	12240	35,87
18 EP	7,2	12960	37,98
19 EP	7,6	13680	40,09
20 EP	8	14400	42,2
21 EP	8,4	15120	44,31
22 EP	8,8	15840	46,42
23 EP	9,2	16560	48,53
24 EP	9,6	17280	50,64
25 EP	10	18000	52,75
26 EP	10,4	18720	54,86
27 EP	10,8	19440	56,97
28 EP	11,2	20160	59,08
29 EP	11,6	20880	61,19
30 EP	12	21600	63,3
31 EP	12,4	22320	65,41
32 EP	12,8	23040	67,52
33 EP	13,2	23760	69,63

Palečių išdėstymas

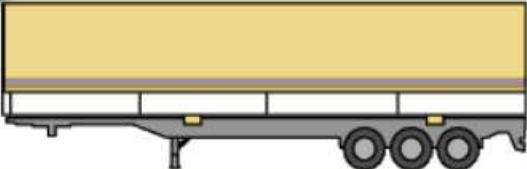
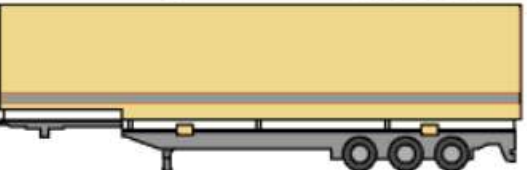
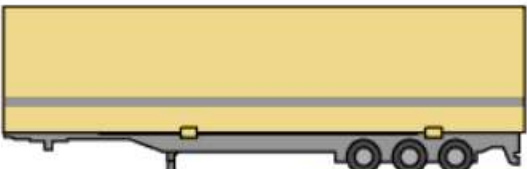

Palečių išdėstymas autotransporte „euro sunkvežimiuose“:



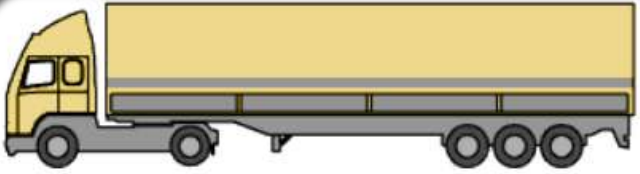
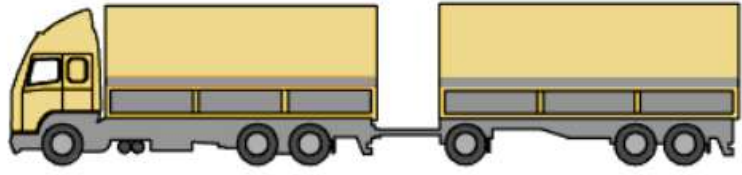

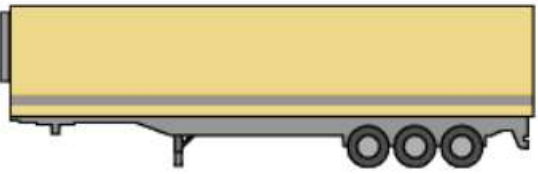

Palečių išdėstymas autotransporte „izotermose/šaldytuvuose“:



Puspriekabių matmenys - telpančių
EURO palečių skaičius

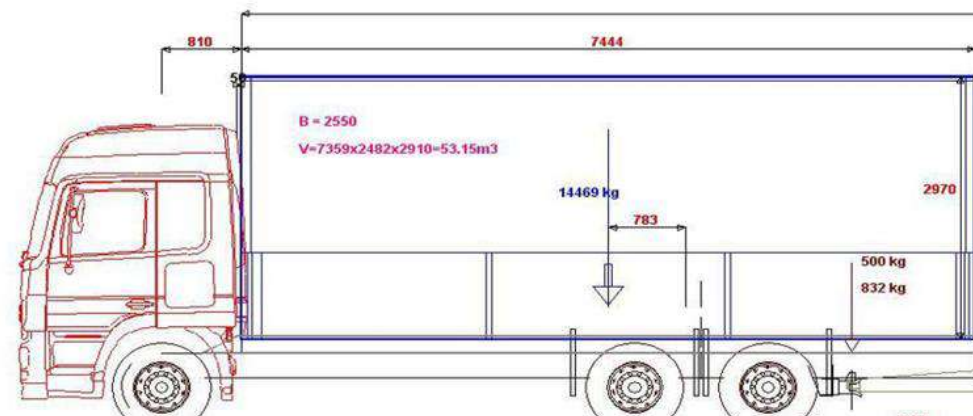
	<p>Euro tentas Vidinis ilgis - 13,62 m. Vidaus plotis 2,46/2,48 m. Vidaus aukštis 2,68/2,70 m. Europaletės - telpa maždaug 34 vienetų.</p>
	<p>Džumbo 100m3 Vidinis ilgis - 4,10/9,5 m. Vidaus plotis 2,46/2,48 m. Vidaus aukštis 2,59/3,03 m. Europaletės - telpa maždaug 34 vienetų.</p>
	<p>Megatrailer Vidinis ilgis - 13,62 m. Vidaus plotis 2,46/2,48 m. Vidaus aukštis 2,98/3,00 m. Europaletės - telpa maždaug 34 vienetų.</p>
	<p>Modulinė sistema (25,25 m) Vidinis ilgis - 7,4 + 13,62 m. Vidaus plotis 2,46-2,52 m. Vidaus aukštis 2,70-2,98 m. Bendras ilgis 25,25 m. Europaletės - telpa maždaug 48 vienetų.</p>

Puspriekabių matmenys - telpančių
EURO palečių skaičius

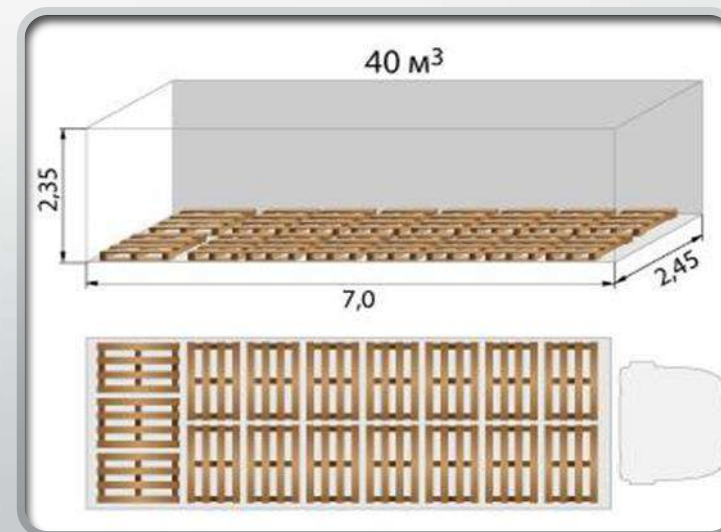
	Autotraukinys su puspriekabe (šaldytuvas) Vidinis ilgis - 13,35/13,62 m. Vidaus plotis 2,43/2,48 m. Vidaus aukštis 2,57/2,70 m. Bendras ilgis 15,00/16,00 m. Europaletės - telpa maždaug 33 vienetai.
	Autotraukinys (18 m) (šaldytuvas) Vidinis ilgis - 6-7 + 6-8,5 m. Vidaus plotis 2,40/2,42 m. Vidaus aukštis 2,30/2,90 m. Bendras ilgis 18,00 m. Europaletės - telpa maždaug 34 vienetai.
	Autotraukinys su priekaba (22 m) (šaldytuvas) Vidinis ilgis - 6-7 + 10,5-12 m. Vidaus plotis 2,42/2,52 m. Vidaus aukštis 2,50/2,80 m. Bendras ilgis 22,00 m. Europaletės - telpa maždaug 44 vienetai.
	Priekaba su termo nustatymais Vidinis ilgis 13,36 m. Vidaus plotis 2,49 m. Vidaus aukštis 2,60 m. Europaletės - telpa maždaug 33/66 vienetai.
	Konteinerinė platforma 2 vnt. 20' konteineris arba 1 vnt. 40'

Krovinius galima vežti ir mažesnėmis transporto priemonėmis, pavyzdyje pateiktas Krovininis sunkvežimis, kurio tūris yra 53 kub.m, ilgis 7,4 metro, o plotis 2,48 ir aukštis 2,9 m.

Transporto priemonėje tilps 17 pilnų palečių.



Nedidelius kiekius iki 17 palečių galima pakrauti ir į mažesnę transporto priemonę, pavyzdyje pateiktas krovininis sunkvežimis, kurio tūris yra 40 kub.m, ilgis 7m, o plotis 2,45 ir aukštis 2,35 m.





Praktinės užduoties pavyzdys

Sudaryti transportuojamo krovinio gabenimo maršrutą naudojantis GOOGLE MAPS žemėlapiu, sudaryti vairavimo ir poilsio laiko grafiką (tachogramą), kroviniui išrašyti CMR važtaraštį ir įvertinti krovinio gabenimo specifiką.

Transportavimo sąlygos:

Maršrutas: Trakai – Varšuva

Siuntėjas: UAB SIUNTĖJAS, Karaimų g. 1, Trakai, Lietuva

Gavėjas: UAB GAVĖJAS, BP, Aleja Krakowska 208, 02-219 Warszawa, Lenkija

Krovinio pakrovimo vieta: sandėlis, Karaimų g. 42, Trakai, Lietuva

Krovinio iškrovimo vieta: sandėlis, BP, Aleja Krakowska 208, 02-219 Warszawa, Lenkija

Krovinio pristatymo sąlygos (INCOTERMS): DDP

Krovinio vežėjas: UAB VEŽĖJAS

Informacija apie krovinį:

Krovinio pavadinimas: medžio pjuvenų granulės

Įpakavimo būdas: plastiko maišas po 15 kg.

Krovinio bendras svoris: 10 tonų

Krovinio tūris: 30 kub. m.

Krovinio vertė: 5000 Eur

Transportavimo padėklas: EPAL EUR1

Užduoties atlikimo reikalavimai:

1. Išanalizuoti transportuojamą krovinį. Paaiškinti transportuojamo krovinio specifiką. Prekių fizikinių ir cheminių savybių analizė.
2. Sudaryti transportuojamo krovinio maršrutą. Paaiškinti maršruto pasirinkimą.
3. Parinkti tinkamą transporto priemonę krovinio gabenimui. Paaiškinti transporto priemonės pasirinkimą.
4. Išrašyti CMR važtaraštį. CMR važtaraštis turi atitikti važtaraščiui keliamus reikalavimus, būti užpildytas taisyklingai. Važtaraštyje nurodyti prekių aprašymai turi atitikti užduoties sąlygas.
5. Sudaryti ekspeditoriaus vairavimo ir poilsio grafiką (tachogramą).

1. Krovinio analizė:

1.1 Krovinio specifiška

Krovinys priskiriamas prie įprastinių krovinių, nes nereikalauja specialių priemonių bei įrangos naudojimo, vežimų, krovos ir saugojimo metu. Pakrovimui siūloma naudoti krautuvą (hidraulinį krautuvą arba autokrautuvą) .

1.2 Fizikinės ir cheminės savybės

Medžio pjuvenų granulės yra švarus, natūralus ir visiškai nekenksmingas aplinkai biokuras.

Granulės gaminamos iš medienos drožlių bei pjuvenų, kurios yra sumalamos, išdžiovinamos ir supresuojamos nenaudojamos jokios papildomos cheminės rišamosios medžiagos.

Ekologiškas gaminy. Degus gaminy. Neatsparus drėgmei, todėl granulės fasuojamos į plastikinius maišus po 15 kg.

Ypatingų reikalavimų transportavimui nėra. Granulių maišai kraunami ant padėklų

Krovinys sustambintas. Transportuojamas ant EPAL EUR1 padėklų. Vienos paletes svoris 600 kg. (40 maišų po 15 kg.)

Šio krovinio bendras svoris 10 tonų. Krovinio tūris 30 kub.m

2. Krovinio transportavimo maršrutas

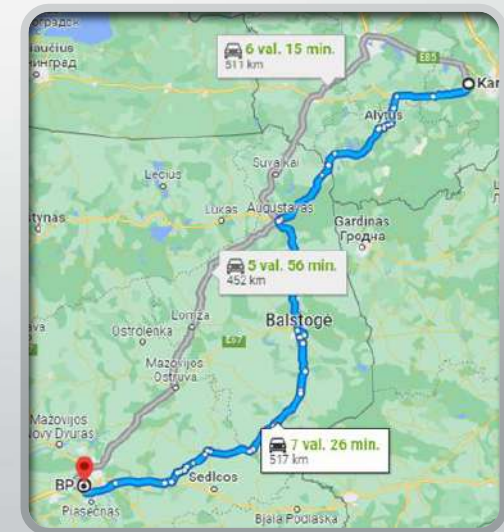
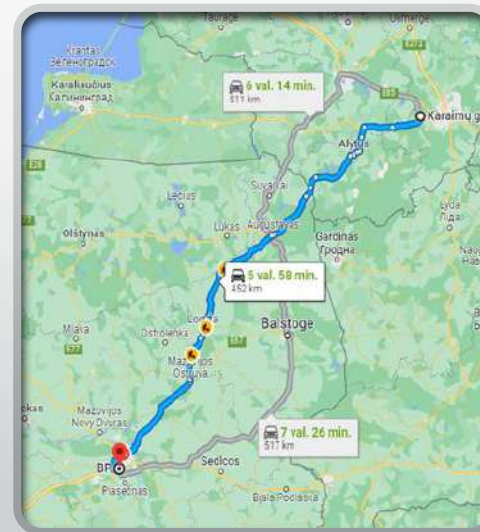
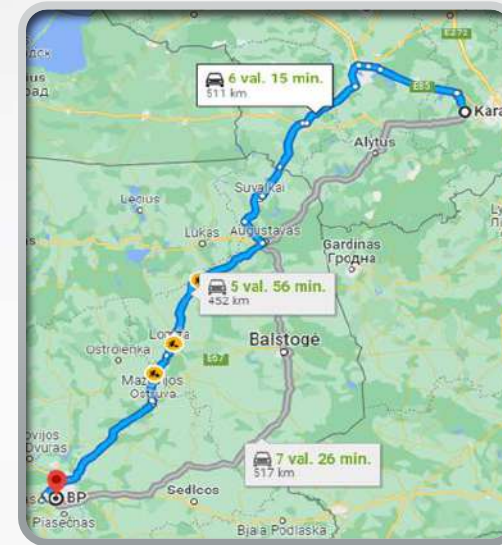


Maršruto alternatyvos

Google maps pateikia 3 alternatyvas, alternatyvos per Alytų rinktis negaliu, nes yra ribojamas sunkiasvorių transporto priemonių eismas.

Pasirinktas maršrutas per Kauną, Marijampolę ir Suvalkus. Kelionės trukmė 5 val. 58min. - 452 km.

$$\text{Vairavimo laikas} = \frac{\text{Atstumas, km}}{\text{Vidutinis greitis, km/h}}$$



3. Transporto priemonė

Yra keletas alternatyvų pasirenkant transporto priemonę:

- Parenkama kelių transporto priemonė, kuria vežame įprastą krovinį. Tai yra krovininis automobilis Euro-6, tinkantis vežti krovinius iki 14,5 tonų. Krovininio sunkvežimio tūris yra 53 kub.m, ilgis 7,4 metro, o plotis 2,48 ir aukštis 2,9 m. Transporto priemonėje tilps beveik 17 pilnų palečių.
- Pasirenkama kelių transporto priemonė, kuria vežame įprastą krovinį, kuri taip pat talpina 17 palečių. Krovininio sunkvežimio tūris yra 40 kūb.m., ilgis 7 m, o ploatis 2,45 m. ir aukštis 2,35 m.
- Pasirenkama kelių transporto priemonė, kuria vežame įprastą krovinį, kuri talpina 32 paletes. Krovininės transporto priemonės tūris 90 kūb.m., ilgis 13,6 m., o plotis 2,45 m ir aukštis 2,7 m. (Jeigu po iškrovimo yra suplanuotas sekantis didesnės apimties kroviny, kuriam bus reikalinga tokia transporto priemonė.)

4. Važtarštis

1 Prasidėjimo vieta, adresas, šalis UAB SIUNTĖJAS, Karaimų g. 1, Trakai, Lietuva		15 Prasidėjimo vieta, adresas, šalis UAB VEŽĖJAS	
2 Tiesioginis gavėjas, adresas, šalis UAB GAVĖJAS, BP, Aleja Krakowska 208, 02-219 Warszawa, Lenkija		16 Adresas gavėjų adresas, šalis UAB VEŽĖJAS	
3 Krovinių aprašymas Sandėlis, BP, Aleja Krakowska 208, 02-219 Warszawa, Lenkija		17 Krovinių aprašymas (jei skiriasi nuo 3) Sandėlis, BP, Aleja Krakowska 208, 02-219 Warszawa, Lenkija	
4 Krovinių pakavimo vieta ir data Sandėlis, Karaimų g. 42, Trakai, Lietuva Data/laikas: 2022.10.17		18 Krovinių pakavimo vieta ir data Sandėlis, Karaimų g. 42, Trakai, Lietuva Data/laikas: 2022.10.17	
6 Tiesioginis siuntėjas 17 PAL,		7 Vežėjas Plastiko mašai	
8 Tiesioginis gavėjas Medžio pjūvenų granules		9 Krovinių aprašymas Medžio pjūvenų granules	
10 Siuntimo Nr. 10 1		12 Tiesioginis gavėjas 30 Kub.m.	
13 Krovinių aprašymas (jei skiriasi nuo 8) Plastiko mašai		19 Krovinių aprašymas (jei skiriasi nuo 8) Medžio pjūvenų granules	
14 Tiesioginis siuntėjas UAB SIUNTĖJAS		20 Tiesioginis gavėjas UAB VEŽĖJAS	
21 Siuntimo vieta, adresas, šalis Trakai, Lietuva		23 Siuntimo data 17-10-2022	
22 Siuntėjo parašas ir parašas UAB SIUNTĖJAS		24 Siuntimo data 17-10-2022	
25 Siuntimo data 17-10-2022		26 Siuntimo data 17-10-2022	

Vairavimo ir poilsio laikas (tachograma)

Krovinio pakrovimui ir iškrovimui skirtas laikas – 1h.

Išvykimo vieta Karaimų g. 42, Trakai
21104 Lietuva, išvykimo laikas 08:00.

Po 4val. 30min. vairuotojas sustoja 45 min. pertraukai.

Atvykimo vieta BP, Aleja Krakowska
208, 02-219 Warszawa, Lenkija, atvykimo laikas 13:30.

Bendras vairavimo laikas 5val. 45 min.

1.Pirmadienis

