

Liite 3

KUORMAUSMÄÄRÄYKSET (kuormauksen ja kiinnityksen tekniset ehdot) Suomen ja Venäjän välisessä suorassa kansainvälisessä rautatieliikenteessä kuljetettaville kuormille

Versio 2019

VAUNUJEN JA LIIKKUVAN KALUSTON KUORMAAMISEEN JA KUORMIEN KIINNITTÄMISEEN LIITTYVÄT VAATIMUKSET

1. Yleistä

1.1. Kuormausmääräykset ovat kuormauksen ja kiinnityksen tekniset ehdot, joiden mukaisesti vaunut kuormataan, kuormat kiinnitetään vaunuihin ja vaunut valmistellaan kuormattaviksi. Määräykset koskevat Venäjälle tai Ivy-maihin, Latviaan, Liettuaan, Viroon tai Georgiaan rekisteröityjä vaunuja.

1.2. Kuormiin, joiden kuormauksesta ja kiinnityksestä kattamattomiin vaunuihin ei ole ohjeita kuormausmääräyksissä, sovelletaan kuormaus- ja kiinnityskaavioita (tekstissä kuormaus suunnitelmat), jotka tehdään kuormausmääräysten luvun 1 vaatimusten mukaisesti.

Jos kuorman kuljettamiseen käytetään uudelleen käytettäviä kiinnitysvälineitä, on kyseisen kuorman Kuormaus suunnitelmiin liitettävä uudelleen käytettävän kiinnitysvälineen kuormaus- ja kiinnityskaavio vaunun palautusta varten tyhjänä. Kun uudelleen käytettävä kiinnitysväline lähetetään kuorman purkamisen jälkeen, noudatetaan mainittuja kuormaus suunnitelmia.

1.3. Kun kuljetettavaksi jätetään kuorma, jonka kuormaus- ja kiinnitystapa on määritelty kuormausmääräyksissä, mutta kuorman tekniset arvot poikkeavat kuormausmääräysten arvoista, laaditaan luonnos, johon merkitään kuorman tekniset ominaisuudet ja joka vahvistaa, että kuormaus- ja kiinnitystapa on kuormausmääräysten mukainen, jos lähetysmaassa ei muuta edellytetä.

Kuormat, joita ei niiden painon tai mittojen vuoksi voi kuormata näiden määräysten mukaisesti, kuormataan ja kiinnitetään ministeriöiden välisen sopimuksen liitteen 4 (Erikoiskuljetukset) ehtojen mukaisesti.

Pitkät tavarat kuormataan ja kiinnitetään tämän luvun liitteessä 1 selostetulla tavalla.

1.4. Kuormausmääräykset koskevat kuormien kuljettamista tavarajunissa, joiden liikennöintinopeus on enintään 100 km/h.

1.5. Kuormattaessa ja purettaessa tavaraa sekä niiden kuljetuksen aikana on huolehdittava siitä, että vaunut eivät vahingoitu.

Tavaran lähettäjän ja vastaanottajan on puhdistettava vaunut kuormauksen tai purkamisen jälkeen niin, että vaunun katolle, teleihin ja kulkuosiin pudonnut tavara puhdistetaan pois; purkamisen jälkeen on myös aiemmin kuljetetun tavaran jäämät puhdistettava pois.

Tyhjänä lähetettäviä vaunuja ei tarvitse puhdistaa sisäpuolelta, jos niihin kuormataan samaa tavaraa kuin niissä on kuljetettu viimeksi, mikäli vaunujen vastaanottaja on hyväksynyt tyhjät vaunut, eivätkä ne aiheuta varaa junaliikenteelle.

Ennen kuormauksen aloittamista vaunut on puhdistettava aikaisemmin kuljetetun tavaran jäämistä, kiinnitysvälineistä, roskista, liasta, lumesta ja jäästä.

1.6. Umpivaunut, siilovaunut (hopperit), säiliövaunut ja intermodaaliyksiköt on kuormauksen päätteeksi sinetöitävä käytössä olevilla sineteillä tai lukkosineteillä. Kuorman purun jälkeen vaunut joko sinetöidään lukkosineteillä tai sidotaan vaijerilla kiinni.

1.6.1. Sinetit laitetaan vaunujen ja intermodaaliyksiköiden oviin, luukkuihin ja rakenteellisiin aukkoihin, joiden kautta on mahdollista päästä käsiksi kuormaan, jos niissä on sinetöintivarusteet.

Tyhjiin vaunujen ja intermodaaliyksiköiden ovet (umpivaunuissa), intermodaaliyksiköt, viljavaunujen purkuluukkujen kannet sekä säiliövaunujen täyttölaitteiden kannet sinetöidään sineteillä tai lukkosineteillä tai suljetaan siteillä kuljetuksen ajaksi.

Jos edellistä kuljetuksesta jääneitä sinettejä/lukkosinettejä löydetään sinetöinnin yhteydessä, ne irrotetaan. Irrottamisen tekee se, joka laittaa uudet sinetit kuormauksen (purkamisen) jälkeen.

1.6.2. Sinetissä ja lukkosinetissä on oltava seuraavat merkinnät:

1.6.2.1. Venäjällä laitettavat sinetit:

- kuljetusyhtiön lyhennetty nimi
- tarkastusmerkki
- valmistajan tunniste sekä sinetin valmistusvuoden viimeinen numero
- lisäksi sinetissä voi olla lähetysaseman ja lähettäjän nimet.

1.6.2.2. Suomessa laitettavat sinetit ja lukkosinetit:

- maatunnus FI
- suomalaisen kuljetusyhtiön tunnus tai Suomessa olevan lähettäjän (vastaanottajan) tai tämän edustajan täydellinen tai lyhennetty nimi (jos mahdollista)
- tarkastusnumero.

1.6.3. Kiinnisidonnat, sinetit, lukkosinetit sekä sinetteihin ja lukkosinetteihin tehtävät tarkastusmerkit valmistetaan kuten vaunun tai kontin lähetysmaassa voimassa oleva sovellettavaksi tuleva lainsäädäntö edellyttää.

1.7. Kiinnitysmateriaaleja koskevat vaatimukset on selostettu kuormausmääräyksissä. Kiinnittämiseen voidaan käyttää materiaaleja, jotka on valmistettu muiden normittavien teknisten asiakirjojen mukaisesti, mutta niiden tulee olla sovellettavaksi tulevien kansallisten standardien mukaisia.

1.8. Kuormausmääräyksissä käytetään teknisen mittajärjestelmän mukaisia fysikaalisia suureita.

1.9. Ennen näiden kuormausmääräysten voimaantuloa hyväksytyt kuormaussuunnitelmat ovat voimassa seitsemän vuotta niiden hyväksymispäivämäärästä.

2. Sovellettavat kuormaulottumat

2.1. Kuormat pakkauksineen kuormataan vaunuihin Venäjän federaation rataverkon kuormaulottuman (kuva 1), erityisulottuman (kuva 2), vyöhykeulottuman (kuva 3) tai Suomen tasavallan rataverkon kuormaulottuman (kuva 4) mukaisesti.

Tavarat, jotka on kuormattu Venäjän federaatiossa tai muissa maissa ja jotka kuljetetaan Suomen tasavaltaan tai kauttakuljetuksena Suomen kautta, eivät saa ylittää Suomen rataverkon kuormaulottumaa. Tavarat, jotka on kuormattu Suomen tasavallassa ja jotka kuljetetaan Venäjän federaatioon tai kauttakuljetuksena Venäjän kautta muihin maihin, eivät saa ylittää Venäjän federaation rataverkon kuormaulottumaa voimassa olevat rajoitukset huomioiden.

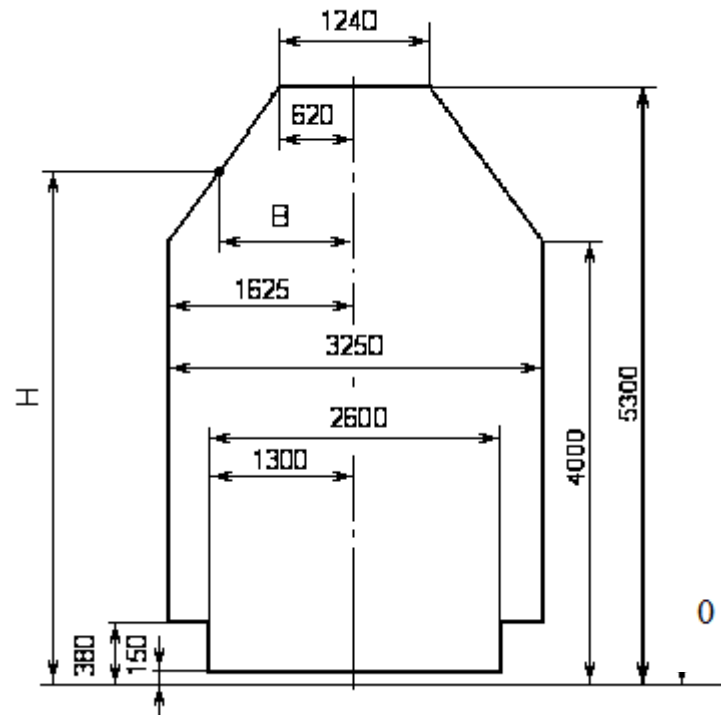
Mainittujen kuormaulottumien käytön rajoitukset Venäjän ja kolmansien maiden rataverkolla ovat taulukossa 1.

Kuormaulottumamitat ovat taulukoissa 2-5.

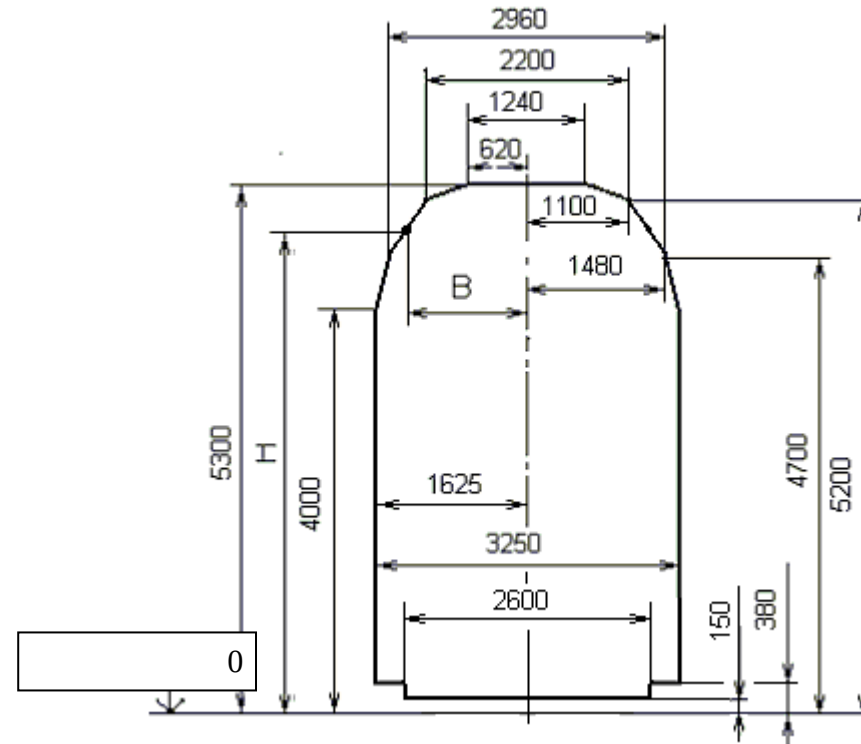
Taulukko 1

Kuorma- ulottuman laji	numero kuvan taulukon	Koskee kuormia	Kuormaulottuma ei käytössä rataosuuksilla
Kuorma- ulottuma	Kuva 1, taulukko 2	Kaikki kuormat	ŽSR (osuus Matevce raja – Haniska Košicen kohdalla), PKP (osuus Hrubieszów raja – Sławków LHS-linja)
Erityiskuorma ulottuma	Kuva 2 Taulukko 3	Matalalaitaisen avovaunun tai korkealaitavaunun korin pituuden rajoissa kuormattavat kuormat	RZD:n rataosuudet: - Habarovsk-1 – Amur; - Kimkan – Bogutšan

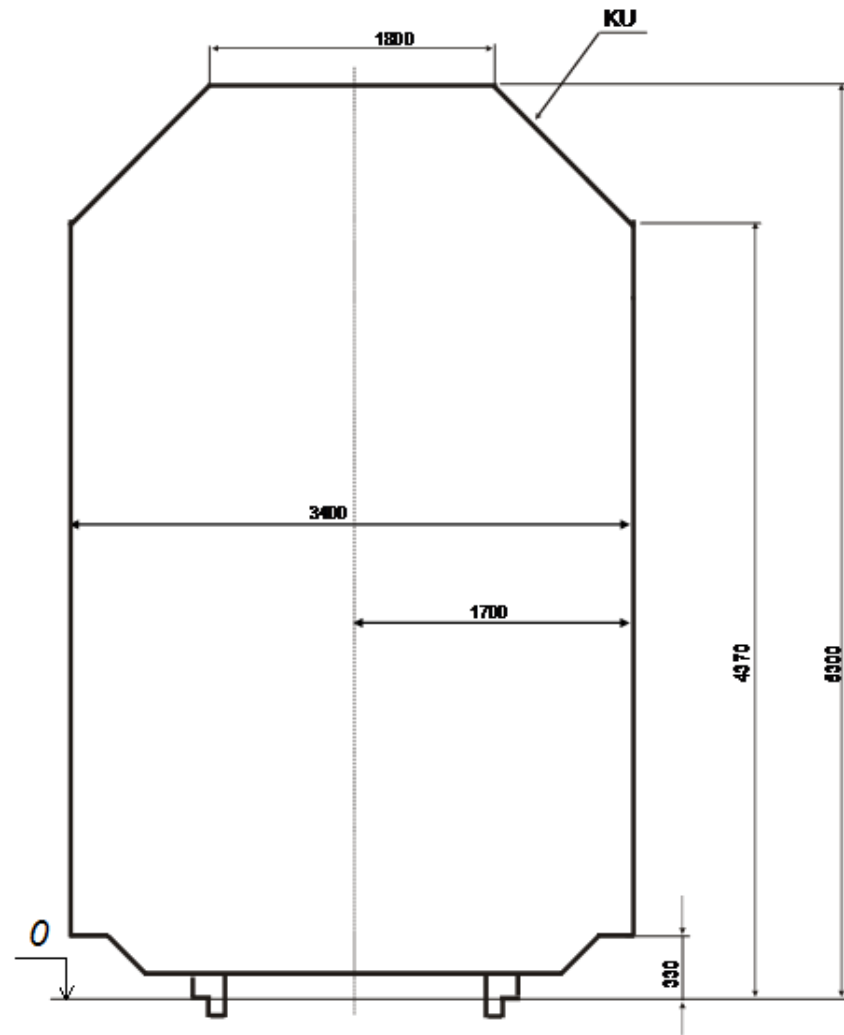
Vyöhykeulottuma	Kuva 3 Taulukko 4	Puukuormat	AZ: Horadiz – Culfa – Sharur; RZD:n rataosuudet: – Beloretšenskaja – Tuapse – Vesjoloje, Krymskaja – Novorossiisk – Tšum – Labytnangi Pohjoisella radalla; – Tigei – Atšinsk UZ: – Horostkov – Kopytšintsy ja Tluste – Torske; – Dnepropetrovsk - Eteläinen – Vstretšnyi
-----------------	----------------------	------------	--



Kuva 1 – Kuormauttuma Venäjän rataverkolla. Etäisyydet B pystysuorasta tasosta, joka kulkee radan keskilinan kautta, ulottumien ääriiviapisteisiin korkeudella H kiskon harjasta (0) on esitetty taulukossa 2.



Kuva 3 –Vyöhykeulottuma Venäjän rataverkolla. Etäisyydet B pystysuorasta tasosta, joka kulkee radan keskilinjan kautta, ulottumien ääriiviivapisteisiin korkeudella H kiskon harjasta (0) on esitetty taulukossa 4.



Kuva 4 –Suomen rataverkon kuormaulottuma. Etäisyydet B pystysuorasta tasosta, joka kulkee radan keskilinjän kautta, ulottumien ääriiviivapisteisiin korkeudella H kiskon harjasta (0) on esitetty taulukossa 5.

Kuormautottuman mitat Venäjän rataverkolla

H, mm	B, mm	H, mm	B, mm	H, mm	B, mm
380-3999	1625	4430	1292	4870	951
4000	1625	4440	1284	4880	944
4010	1617	4450	1276	4890	937
4020	1609	4460	1268	4900	930
4030	1601	4470	1260	4910	922
4040	1593	4480	1252	4920	915
4050	1585	4490	1245	4930	908
4060	1577	4500	1238	4940	901
4070	1569	4510	1230	4950	893
4080	1561	4520	1222	4960	885
4090	1554	4530	1214	4970	877
4100	1548	4540	1206	4980	869
4110	1540	4550	1198	4990	861
4120	1532	4560	1190	5000	853
4130	1524	4570	1183	5010	845
4140	1516	4580	1176	5020	837
4150	1509	4590	1169	5030	829
4160	1502	4600	1162	5040	821
4170	1495	4610	1154	5050	813
4180	1487	4620	1146	5060	805
4190	1479	4630	1138	5070	797
4200	1471	4640	1130	5080	789
4210	1463	4650	1122	5090	782
4220	1455	4660	1114	5100	775
4230	1447	4670	1106	5110	767
4240	1439	4680	1098	5120	759
4250	1431	4690	1091	5130	751
4260	1423	4700	1084	5140	743
4270	1415	4710	1076	5150	735
4280	1407	4720	1068	5160	727
4290	1400	4730	1060	5170	719
4300	1392	4740	1052	5180	711
4310	1385	4750	1044	5190	704
4320	1378	4760	1036	5200	697
4330	1371	4770	1028	5210	689
4340	1363	4780	1021	5220	681
4350	1355	4790	1014	5230	673
4360	1347	4800	1007	5240	665
4370	1339	4810	999	5250	657
4380	1331	4820	991	5260	649
4390	1323	4830	983	5270	641
4400	1316	4840	975	5280	634
4410	1308	4850	967	5290	627
4420	1300	4860	959	5300	620

Taulukko 3

Erityiskuormaulottuman mitat Venäjän rataverkolla

H, mm	B, mm	H, mm	B, mm	H, mm	B, mm	H, mm	B, mm
380-1299	1625	3740	1655	4410	1332	4860	982
1300-1400	1700	3790	1654	4420	1324	4870	975
1452	1699	3844	1653	4430	1316	4880	967
1504	1698	3896	1652	4440	1308	4890	959
1556	1697	3948	1651	4450	1300	4900	951
1608	1696	4000	1650	4460	1293	4910	943
1660	1695	4010	1642	4470	1285	4920	936
1712	1694	4020	1634	4480	1277	4930	928
1764	1693	4030	1627	4490	1270	4940	920
1816	1692	4040	1619	4500	1262	4950	912
1868	1691	4050	1611	4510	1254	4960	905
1920	1690	4060	1603	4520	1246	4970	897
1972	1689	4070	1596	4530	1239	4980	889
2024	1688	4080	1588	4540	1231	4990	882
2076	1687	4090	1580	4550	1223	5000	873
2128	1686	4100	1572	4560	1215	5010	866
2180	1685	4110	1564	4570	1208	5020	858
2232	1684	4120	1557	4580	1200	5030	850
2284	1683	4130	1549	4590	1192	5040	842
2336	1682	4140	1541	4600	1184	5050	835
2388	1681	4150	1533	4610	1176	5060	827
2440	1680	4160	1526	4620	1168	5070	819
2492	1679	4170	1518	4630	1160	5080	811
2544	1678	4180	1510	4640	1153	5090	803
2596	1677	4190	1502	4650	1146	5100	795
2648	1676	4200	1495	4660	1137	5110	787
2700	1675	4210	1487	4670	1129	5120	779
2752	1674	4220	1479	4680	1122	5130	772
2804	1673	4230	1472	4690	1114	5140	764
2856	1672	4240	1464	4700	1106	5150	756
2908	1671	4250	1456	4710	1098	5160	748
2960	1670	4260	1448	4720	1090	5170	741
3012	1669	4270	1441	4730	1083	5180	733
3064	1668	4280	1433	4740	1075	5190	725
3116	1667	4290	1425	4750	1067	5200	717
3168	1666	4300	1417	4760	1060	5210	709
3220	1665	4310	1409	4770	1052	5220	702
3272	1664	4320	1402	4780	1044	5230	694
3324	1663	4330	1394	4790	1036	5240	686
3376	1662	4340	1386	4800	1029	5250	678
3428	1661	4350	1378	4810	1021	5260	671
3480	1660	4360	1371	4820	1013	5270	663
3532	1659	4370	1363	4830	1006	5280	655
3584	1658	4380	1355	4840	998	5290	647
3636	1657	4390	1348	4850	990	5300	640
3688	1656	4400	1339				

Vyöhykeulottuman mitat Venäjän rataverkolla

H, mm	B, mm	H, mm	B, mm	H, mm	B, mm
380-4000	1625	4440	1534	4880	1343
4010	1623	4450	1532	4890	1336
4020	1621	4460	1530	4900	1328
4030	1619	4470	1528	4910	1320
4040	1617	4480	1526	4920	1313
4050	1615	4490	1524	4930	1305
4060	1613	4500	1521	4940	1298
4070	1611	4510	1519	4950	1290
4080	1608	4520	1517	4960	1282
4090	1606	4530	1515	4970	1275
4100	1604	4540	1513	4980	1267
4110	1602	4550	1511	4990	1260
4120	1600	4560	1509	5000	1252
4130	1598	4570	1507	5010	1244
4140	1596	4580	1505	5020	1237
4150	1594	4590	1503	5030	1229
4160	1592	4600	1501	5040	1222
4170	1590	4610	1499	5050	1214
4180	1588	4620	1497	5060	1206
4190	1586	4630	1495	5070	1199
4200	1584	4640	1492	5080	1191
4210	1582	4650	1490	5090	1184
4220	1579	4660	1488	5100	1176
4230	1577	4670	1486	5110	1168
4240	1575	4680	1484	5120	1161
4250	1573	4690	1482	5130	1153
4260	1571	4700	1480	5140	1146
4270	1569	4710	1472	5150	1138
4280	1567	4720	1465	5160	1130
4290	1565	4730	1457	5170	1123
4300	1563	4740	1450	5180	1115
4310	1561	4750	1442	5190	1108
4320	1559	4760	1434	5200	1100
4330	1557	4770	1427	5210	1052
4340	1555	4780	1419	5220	1004
4350	1553	4790	1412	5230	956
4360	1550	4800	1404	5240	908
4370	1548	4810	1396	5250	860
4380	1546	4820	1389	5260	812
4390	1544	4830	1381	5270	764
4400	1542	4840	1374	5280	716
4410	1540	4850	1366	5290	668
4420	1538	4860	1358	5300	620
4430	1536	4870	1350		

Kuormaulottuman mitat Suomen rataverkolla

Taulukko 5

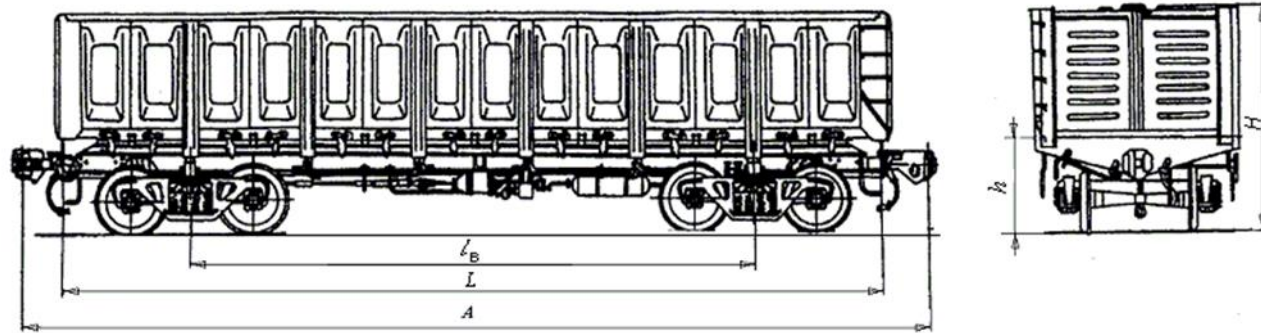
Korkeus kiskon harjasta, H mm	B, mm	Korkeus kiskon harjasta, H mm	B, mm	Korkeus kiskon harjasta, H mm	B, mm	Korkeus kiskon harjasta, H mm	B, mm
<4370	1700	4610	1494	4850	1287	5090	1081
4380	1691	4620	1485	4860	1278	5100	1072
4390	1683	4630	1476	4870	1270	5110	1063
4400	1674	4640	1468	4880	1261	5120	1055
4410	1666	4650	1459	4890	1253	5130	1046
4420	1657	4660	1451	4900	1244	5140	1038
4430	1648	4670	1442	4910	1235	5150	1029
4440	1640	4680	1433	4920	1227	5160	1020
4450	1631	4690	1425	4930	1218	5170	1012
4460	1623	4700	1416	4940	1210	5180	1003
4470	1614	4710	1408	4950	1201	5190	995
4480	1605	4720	1399	4960	1192	5200	986
4490	1597	4730	1390	4970	1184	5210	977
4500	1588	4740	1382	4980	1175	5220	969
4510	1580	4750	1373	4990	1167	5230	960
4520	1571	4760	1365	5000	1158	5240	952
4530	1562	4770	1356	5010	1149	5250	943
4540	1554	4780	1347	5020	1141	5260	934
4550	1545	4790	1339	5030	1132	5270	926
4560	1537	4800	1330	5040	1124	5280	917
4570	1528	4810	1322	5050	1115	5290	909
4580	1519	4820	1313	5060	1106	5300	900
4590	1511	4830	1304	5070	1098	-	-
4600	1502	4840	1296	5080	1089	-	-

2.2. Kuormaulottuman mukaisiksi katsotaan kuormat, joiden poikittaiset mitat Venäjän rataverkolla ylittävät taulukoissa 2, 3 ja 4 mainitut mitat, mutta eivät Suomen rataverkolla ylitä taulukossa 5 esitettyjä mittoja.

3. Kuljetukseen käytettävä liikkuva kalusto

4-akselisen avovaunukaluston perusmallien tekniset ominaisuudet on esitetty taulukoissa 6, 7 ja 8 vaunutyypin mukaisesti (esitetty kuvissa 5, 6, 7 ja 8).

Kuva 5. Korkealaitavaunut



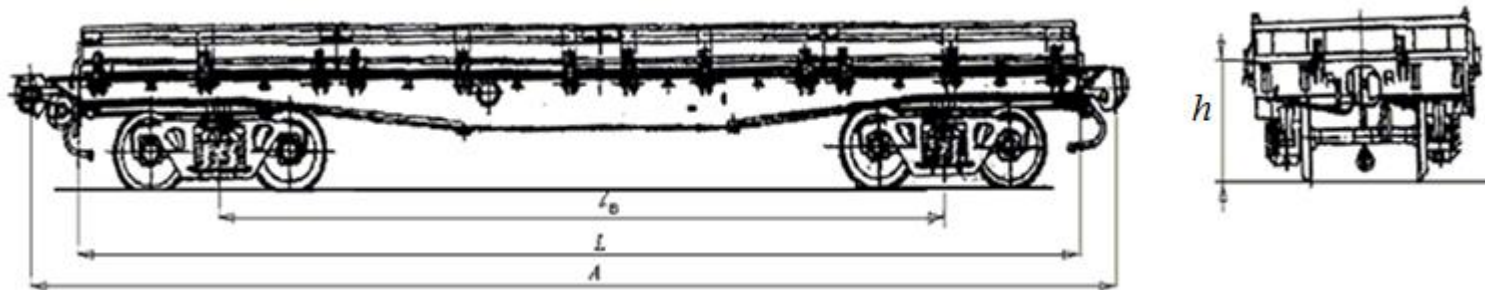
Taulukko 6

Yleiskäyttöisten korkealaitavaunujen perusmallien tekniset ominaisuudet

Tekniset ominaisuudet	Malli												
	12-1000	12-532	12-726	12-119	12-1505	12-1592	12-757	12-127	12-753	12-295	12-132	12-141	12-P153*
Kantavuus, t	69	69	69	69	69	71	69	70	69	71	70	71	63
Vaunun taarapaino, t	22	22,2	22	22,5	21,1	21,28	25	23,9	22,5	23,0	24,0	23,0	23,2
Staattinen akselipaino, tf	22,0	22,8	22,75	23,25	22,5	23,05	23,5	23,5	23,25	23,5	23,5	23,5	22,0
Vaunun telikeskiöväli, 1 _B , mm	8650	8650	8650	8650	8650	8650	8670	8650	8650	8650	8650	8650	8650
Pituus, mm:													
kytkentäpituus, A	13920	13920	13920	13920	13920	13920	13920	14520	13920	13920	13920	13920	14410
puskinpalkkien välillä, L	12700	12700	12700	12732	12700	12700	12800	13440	12802	12700	12780	12780	13190
Maks.kork. kiskon selästä, H, mm	3484	3484	3484	3495	3482	3492	3746	3495	3484	3295	3800	3495	3483
Korin tilavuus, m ³	73	73	73	76	76	83	85	76	74	75,2	88	77	64
Lattian korkeus kiskon harjasta, h, mm	1414	1416	1416	1415	1414	1232	1423	1415	1416	1032	1415	1415	1416
Korin sisämitat, mm:													
leveys	2878	2878	2878	2878	2878	2878	2964	2878	2878	2890	2911	2878	2850
pituus	12118	12118	12088	12700	12700	12700	12228	12700	12324	12690	12750	12700	12050
korkeus	2060	2060	2060	2060	2060	2240	2315	2060	2060	2050	2365	2060	1880
Avoimen oviaukon leveys, mm	2530	2530	2482	—	—	—	2766	—	2530	—	—	—	2610
Lattian pinta-ala, m ²	35,4	35,5	35,4	36,55	36,55	36,55	36,63	36,55	36,15	36,67	37,125	36,55	35,4
Luukkujen määrä	14	14	14	14	-	-	14	14	14	-	14	14	14

*Jarrusillan kanssa

Kuva 6. Matalalaitaiset avovaunut

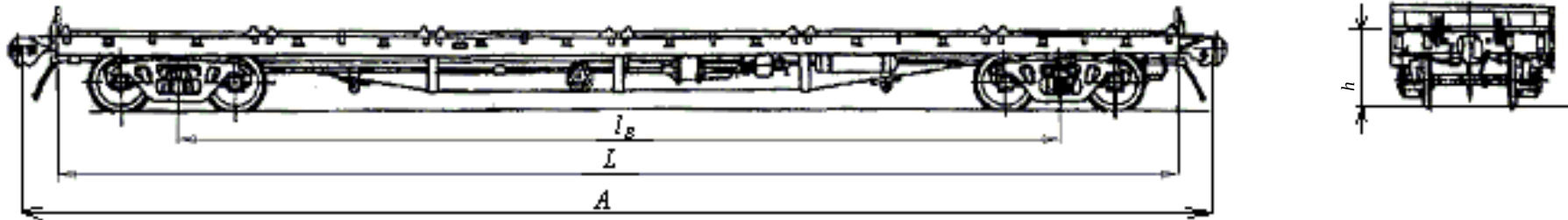


Taulukko 7

Yleiskäyttöisten matalalaitaisten avovaunujen perusmallien tekniset ominaisuudet

Tekniset ominaisuudet	Malli					
	13-401	13-4012	13-4019	13-N451 [13-H451]	13-491	13-926
Kantavuus, t	70	71	70	63	66,5	73
Vaunun taarapaino, t	20,92	21,4	21,9	21,3	26,25	27,0
Staattinen akselipaino, tf	22,73	23,25	22,97	21,1	23,25	25,0
Vaunun telikeskiöväli, 1_B , mm	9720	9720	9720	9720	14400	14400
Pituus, mm:						
kytkentäpituus, A	14620	14620	14620	14620	19620	19620
puskinpalkkien välillä, L	13400	13400	13400	13400	18400	18400
Lattian korkeus kiskon harjasta, h, mm	1310	1310	1320	1310	1310	1304
Korin sisämitat, mm:						
pituus	13300	13300	13300	13300	18300	18300
leveys	2770	2770	2770	2770	2760	2830
Lattian koko laitojen ollessa auki, mm:						
pituus	13400	13400	13400	13400	18400	18400
leveys	2870	2870	2870	2870	2860	2930
Lattian pinta-ala, m ²	36,8	36,8	36,8	36,8	52,5	54
Sivulaitojen määrä, kpl	8	8	8	8	12	12
Sivupylvästuppiloiden määrä, kpl	16	16	16	16	24	24

Kuva 7. Matalalaitaiset konttivaunut



Taulukko 8

Yleisimpien konttivaunumallien tekniset ominaisuudet

Tekniset ominaisuudet	Malli					
	13-470 laidaton	13-9004* päätylaidallinen	13-9007* päätylaidallinen	13-935* päätylaidallinen	13-935A laidaton	13-4085* laidallinen
Kantavuus, t	60	65	68	73	71	72
Vaunun taarapaino, t	22	26	25,2	27	23	22
Staattinen akselipaino, tf	20,5	22,75	23,3	25	23,5	23,5
Vaunun telikeskiöväli, 1 _B , mm	14720	14720	13900	14400	14400	9720
Pituus, mm:						
kytkentäpituus, A	19620	19620	19620	19620	19620	14620
puskinpalkkien välillä, L	18400	18400	18400	18400	18400	13400
Lattian korkeus kiskon harjasta, h, mm	1275	1322	1395	1304	1304	1310
Lattian koko, mm:						
pituus	18400	18300	18300	18300	18400	13380
leveys	2500	2870	2870	2870	2930	2870
Konttilukkojen määrä, kpl:						
alas kääntyvät	20	24	20	24	24	12
kiinteät	4	—	—	—	—	—
Sivupylvästuppiloiden määrä, kpl	—	10	14	24	—	16

*matalalaitainen kontti- ja pyöräkalustovaunu

Taulukko 8 (jatkoa) Yleisimpien konttivaunumallien tekniset ominaisuudet

Tekniset ominaisuudet	malli									
	13-9751-01	23-469-07	13-9781	13-1281-01	13-9851	13-1796-04	13-2118	13-7024	13-9009	13-1796
Kantavuus, t	69,0	69,0	69,0	69,0	106,0	70	69	71,2	60,0	69,0
Vaunun taarapaino, t	25,0	25,0	25,0	25,0	32,4	23,6	25,0	22,8	33,5	24,5
Staattinen akselipaino, tf	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Vaunun telikeskiöväli, 1 _B , mm	19000	19000	19500	19700	24050 (12025 + 12025)	18500	19000	18500	18500	18500
Pituus, mm: kytkentäpituus, A puskinpalkkien välillä, L	25380 24830	25220 24000	25700	25720 24500	29570	25690 24530	26220 25000	25620 24456	25520	25690 24530
Lattian korkeus kiskon harjasta, h, mm	1320	1320	1380		1060	1614	1779	1910	1200	1478
Lattian koko, mm: pituus leveys	24830 2800	24000 2700	24480 2916		2780	24530 3030	25000 3000	24456 2727	24300 3060	24530 3184
Konttilukkojen määrä, kpl: alas kääntyvät kiinteät	- 20	- 16	20 -	14 4	10 4	20 -	20 -	24 4	- 8	24 4
Sivupylvästuppiloiden määrä, kpl	-	-	-	-	-	-	-			

Kuva 8. Nivelletyt matalalaitaiset avovaunut konttien kuljetukseen

