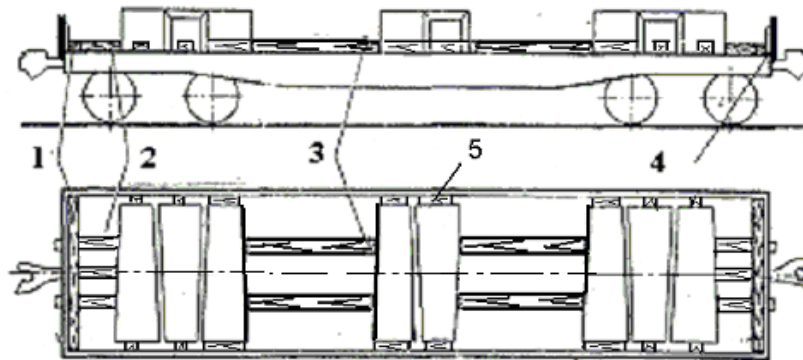


5. Harkkojen kuormaus ja kiinnittäminen

5.1. Enintään 9 t painavat harkot kuormataan puulattiaiseen matalalaitaiseen avovaunuun kolmeen ryhmään: kolme harkkoa telien päälle ja kaksi-kolme harkkoa vaunun keskelle (kuva 107). Päätylaidat vahvistetaan lyhyillä pylväillä ja niiden viereen asetetaan tukiparru, jonka poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm ja pituus sama kuin vaunun leveys. Parru naulataan lattiaan viidellä naulalla, joiden halkaisija on 6 mm ja pituus vähintään 150 mm. Tukiparrun ja laitimmaisien harkon väliin laitetaan kolme väliklossia, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm ja pituus riittävä. Ne naulataan kukin viidellä naulalla lattiaan käyttäen halkaisijaltaan 6 mm:n ja pituudeltaan 150 mm:n nautoja. Jokainen harkkoryhmä tuetaan pitkittäisen siirtymän varalta kahdella väliklossilla (pos.3), joiden poikkileikkaus on 100 x 100 mm ja pituus riittävä. Väliklossit naulataan lattiaan kymmenellä naulalla, joiden paksuus on 6 mm ja pituus 150 mm.



Kuva 107

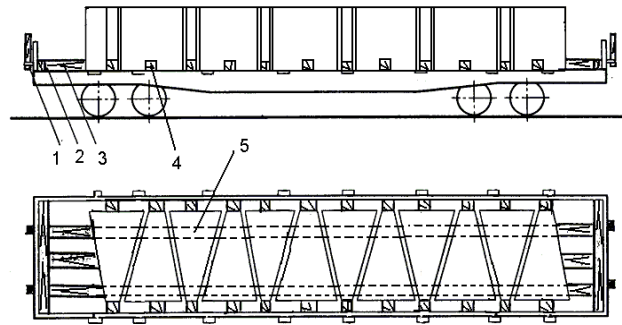
1 - tukiparru; 2 ja 3 - välitukiklossi; 4 - päätypylväs; 5 - tukiklossi

Harkot tuetaan sivuttaissuuntaisen siirtymän estämiseksi tukiklosseilla (pos.5), joiden poikkileikkaus on 100 x 100 mm ja pituus riittävä. Klossit asetetaan harkkojen ja matalalaitaisen avovaunun sivulaitojen väliin ja kiinnitetään lattiaan vähintään kahdella 150 mm:n pituisella naulalla, kaksi naulaa kuhunkin klossiin.

Kuormattaessa matalalaitaiseen avovaunuun, jonka lattia on puuta ja metallia, kukin harkkoryhmä kuormataan kahden pitkittäisen 25 x 100 mm aluspuun varaan. Aluspuut kiinnitetään lattiaan vähintään viidellä paksuudeltaan 4 mm:n ja pituudeltaan 80 mm:n naulalla.

Tukiklossien ja reunimmaisten harkkojen väliin laitetaan jokaiseen kolme välitukiklossia, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm ja pituus riittävä. Reunimmaisista klossista naulataan lattiaan yhdeksällä halkaisijaltaan 6 mm:n ja pituudeltaan 150 mm:n nautoilla. Keskimmäinen klossi kiinnitetään yhteen reunimmaisiin klosseihin soiroilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 25 x 100 mm. Jokainen liitos naulataan kahdella vähintään 80 mm:n pituisella naulalla. Jokainen harkkoryhmä tuetaan pitkittäisen siirtymän varalta kahdella väliklossilla (pos.3), joiden poikkileikkaus on 100 x 100 mm ja pituus riittävä. Väliklossit naulataan lattiaan 20 naulalla, joiden paksuus on 6 mm ja pituus 150 mm.

5.2. Enintään 7 t:n teräsharkot sijoitetaan puu/metalli- tai puulattiaiseen matalalaitaiseen avovaunuun poikittain tasaisesti vaunun pituudelta symmetrisesti vaunun pituus- ja poikittaissuuntaiseen symmetriasuoraan nähden (piirustus 108). Päätylaitojen viereen laitetaan poikittaiset klossit, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm ja pituus sama kuin vaunun leveys. Klossit naulataan lattiaan viidellä paksuudeltaan 6 mm:n ja pituudeltaan 150 mm:n naulalla.



Kuva 108

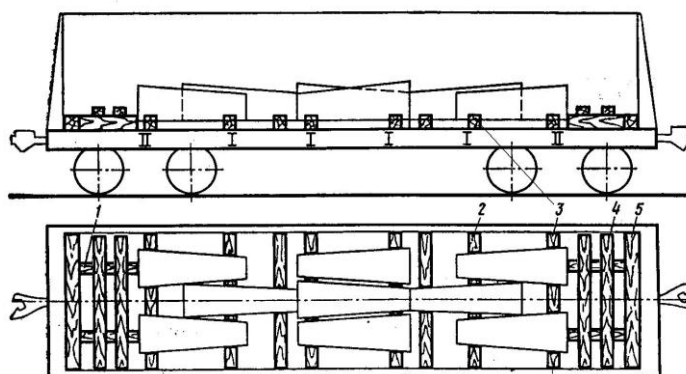
1 – päätypylväs; 2 – tukiklossi; 3 – välitukiklossi; 4 – tukiklossi
5 - pitkittäinen aluspuu (tarvitaan, jos harkot kuormataan matalalaitaiseen avovaunuun, jonka lattia on puuta ja metallia kuten selostettu tämän luvun kohdassa 5.1.).

Reunimmaisten harkkojen poikkaisparrujen väliin laitetaan kolme välitukiklossia, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm. Jokainen klossi naulataan lattiaan neljällä naulalla, joiden halkaisija on 6 mm ja pituus 150 mm. Kun kuormaus tapahtuu matalalaitaiseen avovaunuun, jonka lattia on puuta ja metallia, keskimäinen klossi kiinnitetään yhteen reunimmaisiin klosseihin soiroilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 25 x 100 mm. Jokainen liitos naulataan kahdella vähintään 80 mm:n pituisella naulalla.

Päätylaidat vahvistetaan lyhyillä pystytuilla.

Jokainen harkko tuetaan sivuttaisen siirtymän varalta poikkaisilla tukiklosseilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 50 x 100 mm ja pituus riittävä. Jokainen klossi naulataan lattiaan kahdella paksuudeltaan 5 mm:n ja pituudeltaan 100 mm:n naulalla.

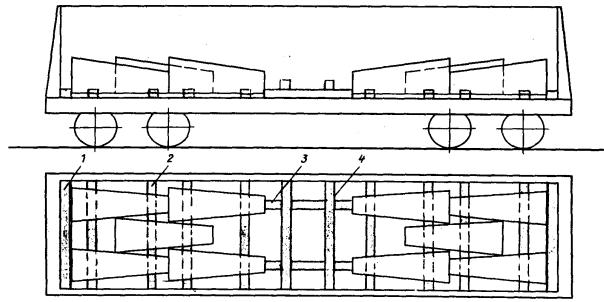
5.3 Enintään 8 t:n painoiset ja vähintään 2000 mm:n pituiset teräsharkot sijoitetaan korkealaitavaunuun siten, että niitä on 9 kappaletta jaettuna kolmeen ryhmään (kuva 109) tai 10 kappaletta jaettuna kahteen ryhmään (kuva 110). Harkot tuetaan aluspuiden varaan, joiden poikkileikkaus on vähintään 40 x 150 mm ja pituus sama kuin korkealaitavaunun leveys. Päätyovien viereen laitetaan poikkaiset tukiklossit, joiden poikkileikkaus on vähintään 80 x 100 mm ja pituus sama kuin vaunun leveys.



Kuva 109

1 – välitukiklossi ; 2 – aluspuu; 3 – tukiklossi
4- sidelauta; 5 - poikittainen tukiklossi

Reunimmaisten ryhmien keskimäiset harkot ulotetaan keskimäisen ryhmän harkkojen päihin saakka ja tuetaan ylimääräisten aluspuiden varaan (kuva 109).



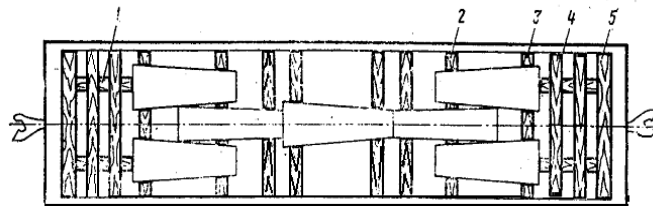
Kuva 110

1 – tukiklossi; 2 – aluspuu; 3 – välitukiklossi; 4 – soiro

Jokainen harkkoryhmä tuetaan sivuttaisen siirtymän varalta 2 x 2 kpl poikittaisilla tukiklosseilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 50 x 100 mm ja pituus riittävä. Jokainen klossi naulataan aluspuihin kolmella halkaisijaltaan 5 mm:n ja pituudeltaan 100 mm:n naulalla.

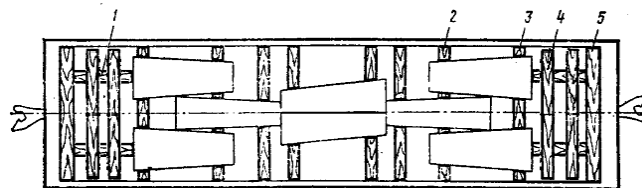
Välitukiklossit, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 100 mm ja pituus riittävä, kiinnitetään toisiinsa kahdella soirolla, joiden poikkileikkaus on vähintään 25x100 mm ja pituus saman kuin vaunun leveys. Jokainen liitos naulataan kahdella vähintään 80 mm:n pituisella naulalla.

5.4. 8 - 9 t:n painoiset ja vähintään 2000 mm:n pituiset harkot sijoitetaan korkealaitavaunuun pituussuunnassa symmetrisesti vaunun pitkittäiseen ja poikittaiseen symmetriatasoon nähden (kuvat 111, 112).



Kuva 111

1 – välitukiklossi ; 2 – aluspuu; 3 – tukiklossi
4- soiro; 5 - poikittainen tukiklossi



Kuva 112

1 – välitukiklossi ; 2 – aluspuu; 3 – tukiklossi
4- sidelauta; 5 - poikittainen tukiklossi

Harkot tuetaan aluspuiden varaan, joiden poikkileikkaus on vähintään 40 x 150 mm ja pituus sama kuin korkealaitavaunun leveys. Harkkojen aluspuita vasten tulevan alapinnan tulee olla tasainen eikä siinä saa olla valumia. Päätyovien viereen laitetaan poikittaiset tukiklossit, joiden poikkileikkaus on vähintään 80 x 100 mm ja pituus sama kuin vaunun leveys. Tukiklossit ja harkkojen päät tuetaan tiiviisti asetettavilla välitukiklosseilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 100 x 50 mm ja pituus riittävä. Välitukiklossit kiinnitetään toisiin kahdella sidelaudalla, joiden poikkileikkaus on vähintään 25 x 100 mm ja pituus sama kuin vaunun leveys. Jokainen liitos naulataan kahdella, vähintään 80 mm:n pituisella naulalla. Tuki- ja välitukiklossit kiinnitetään toisiinsa 8-10 mm:n paksuisesta metallitangosta tehdyillä hakakiinnikkeillä, 1 hakakiinnike/liitos.

Jokainen harkkoryhmä tuetaan sivuttaisen siirtymän varalta 2 x 2 kpl poikittaisilla tukiklosseilla, joiden poikkileikkaus on vähintään 50 x 100 mm ja pituus riittävä. Jokainen klossi naulataan aluspuihin kolmella paksuudeltaan 5 mm:n ja pituudeltaan 100 mm:n naulalla.

5.5. Valurautaharkot, joiden paino on enintään 70 kg, kuormataan korkealaitavaunuun tai matalalaitaiseen avovaunuun irralleen siten, että kuorma on tasaisesti jakautunut koko vaunun alalle. Kun harkkoja kuormataan matalalaitaiseen avovaunuun, vaunun laitoja korotetaan siten, että ne ulottuvat kuorman korkeudelle, kuten tämän luvun kohdassa 1.6. on selostettu. Kun harkkoja kuormataan korkealaitavaunuihin, toimitaan, kuten tämän luvun kohdassa 1.5. on selostettu.