

4. melléklet a 263/2007. (X. 5.) Korm. rendelethez

Az R3. 10. sz. mellékletével kihirdetett SzMGSz 14. számú melléklet 1. Fejezet 1. táblázata a következőképpen módosul:

„В графе «Применение» для зонального габарита слова «Львовской ж.д.» заменить словами «участков Хоростков – Копычинцы и Тлусте – Торске Львовской ж.д.».

A «Megjegyzés» oszlopban a körzeti rakodási szelvény tekintetében „a Lvovi Vasutat” szavakat „a Lvovi Vasút Horostkov–Kopychincy és Tluste–Torske vasútvonalait” szavakkal kell helyettesíteni.”

Az SzMGSz 14. számú melléklete kiegészül a „2. Faárúk berakása és biztosítása” című fejezettel.

AZ SZMGSZ* 14 SZ. MELLÉKLETE**A RAKOMÁNYOK VASÚTI KOCSIKBAN ÉS KONTÉNEREKBEN
TÖRTÉNŐ ELHELYEZÉSÉNEK ÉS RÖGZÍTÉSÉNEK SZABÁLYAI****2. FEJEZET
A FAANYAGOK ELHELYEZÉSE ÉS RÖGZÍTÉSE**

*SZMGSZ – A nemzetközi vasúti teherszállításról szóló megállapodás

2. FEJEZET

A FAANYAGOK ELHELYEZÉSE ÉS RÖGZÍTÉSE

1. Általános rendelkezések

1.1. A jelen fejezet a kötegelt és kötegeetlen faanyagok (gömbfák és fűrészárúk), valamint a faipari termékek és melléktermékek elhelyezésének és rögzítésének módjait határozza meg az alapprakszelvényen és a zónarakszelvényen belül.

Az univerzális pórekocsikon a kötegelt gömbfákat az alapprakszelvényen belül kell elhelyezni.

A kötegeetlen, kérgezetlen gömbfák elhelyezése és rögzítése a zónarakszelvény igénybevételével csak olyan speciális pórekocsikon lehetséges, amelyek oldaltámaszokkal és homlokfalakkal (pajzsokkal) rendelkeznek – kivéve a külön rendelkezés tárgyát képező eseteket – továbbá olyan nyitott kocsikon, melyek kocsiszekrényének magassága legalább 2060 mm.

Nyitott kocsikon a zónarakszelvény igénybevételével legalább 3,75 méter hosszú kötegeetlen, kérgezetlen gömbfák helyezhetők el és rögzíthetők a fatörzs tönk felőli részéből származó rönköket és jégkéreggel borított faanyagokat kivéve.

1.2. A faanyagokat a vasúti kocsiban egy vagy több rakásban kell elhelyezni hosszanti irányban.

A jelen fejezetben előírt konkrét elhelyezési és rögzítési módszereknek megfelelően megengedett a faanyagok olyan nyitott kocsin történő elhelyezése, amelynek homlokzati ajtaja az egyik vagy mindkét oldalon nyitva van. A faanyagoknak az alváz végtartóján való túlnyúlása nem haladhatja meg a 400 mm-t a nyitott kocsi egyik oldalán sem.

Megengedett a különböző hosszúságú farakások egyazon vasúti kocsiban történő berakodása. Ebben az esetben a hosszabb farakásokat a vasút kocsi két végében kell elhelyezni.

A faanyagokat egymással érintkező rakásokban kell elhelyezni. Amennyiben faanyagokat úgy helyezik el, hogy azok a vasúti kocsi belseje felé dőlnek, alul, a farakások között technológiai hézag megengedett.

1.3. A kötegelt vagy kötegeetlen faanyagokból álló rakás keresztmetszetének a támaszok magasságán belül négyszögletesnek kell lennie. A rakás támaszok magasságát meghaladó részének („süveg”) keresztmetszete szimmetrikus legyen a vasúti kocsi hosszanti szimmetriájához képest, méretei pedig az előírt rögzítőeszközök figyelembevételével ne lépjék túl a megfelelő rakszelvény felső (összeszűkülő) részének körvonalát.

Az alapprakszelvény összeszűkülő részének igénybevétele nem megengedett az 1,6 méternél rövidebb kötegeetlen faanyagok, a frissen kérgezett faanyagok, a jégkéreggel borított faanyagok, a fatörzs tönk felőli részéből származó rönkök, a még meg nem száradt bevonattal ellátott (átitatott) faanyagok elhelyezésére, az átitatott talpfákat kivéve.

A rakásban lévő kötegelt és kötegeetlen gömbfák hosszúsága azonos legyen az érintett termékre vonatkozó normatív dokumentumok által rögzített tőrésen belül.

A gömbfákat vastagságuk szerint kell szortírozni oly módon, hogy a rakás négyszögletes részében és a kötegekben maximum négy szomszédos vastagságértékkel, a „süvegben” pedig maximum három szomszédos vastagságértékkel rendelkező faanyagok legyenek. A gömbfák szomszédos vastagságértékeit a következőképpen különböztetjük meg: 140 mm-es és annál kisebb vastagság 10 milliméterenként (például: 140, 130, 120, 110 mm), ill. 140 mm-nél vastagabb, 20 milliméterenként (például: 140, 160, 180, 200 mm). A gömbfák vastagságát úgy számítjuk ki, hogy vesszük két, merőleges átmérő méréseredményének számtani középértékét az

osztályozott faáru (szálfa) legvékonyabb végén. Az átmérő mérésének helye nem eshet egybe görcsök vagy a fa egyéb hibái miatt keletkezett helyi megvastagodásokkal. A 180 mm alatti vastagságú faanyagok esetében megengedett egyetlen átmérőmérés. A kialakított farakásban minden osztályozott faárut (szálfát) a szomszédos osztályozott faárúkkal vagy rögzítőelemekkel kell leszorítani.

1.4. A kötegetlen fűrészárúkból álló farakás négyszögletes részének szélessége egyenlő legyen a szemközti oldaltámaszok közötti távolsággal, a fűrészárut pedig szélkében, szorosan egymáshoz illesztve kell elhelyezni. A farakás egy-egy sorába azonos vastagságú fűrészárúk kerülnek a fűrészárúkra vonatkozó normatív dokumentumokban rögzített tűrésértékeken belül. Ha az oldaltámaszok közötti távolság nem osztható a fűrészárúk szélességével, a rakás és a támaszok közötti hézagokat az adott fűrészárúval kell kitölteni, élére állítva. Nem szabad a fűrészárut a rakásban átlapolva elhelyezni.

A nyitott kocsikon történő elhelyezés esetén megengedett a különböző hosszúságú fűrészárúkból álló farakás kialakítása, kivéve a rakás két felső sorát, ill. azt a két sort, amely közvetlenül a rakás magasságban történő elválasztására szolgáló közbetétek alatt található, továbbá azt a két sort, amely közvetlenül az alátétek és a közbetétek felett helyezkedik el. A "süveg" kerületén elhelyezkedő valamennyi fűrészárú hosszának meg kell egyeznie a "süveg" hosszával. A farakásban lévő fűrészárúkat egymáshoz illesztve kell elhelyezni (hosszában hézagmentesen). A farakás végeit ki kell egyenlíteni. Minden farakást legalább két pár oldaltámasszal és rácsozattal kell körülvenni. A rácsozatot a nyitott kocsi oldalfalainak felső peremétől a támaszok felső széléig vagy a támaszok felső rögzítéséig (ha van ilyen) kell kialakítani legalább 3000 mm hosszú és legalább 25 mm vastag deszkákból (vagy legalább 30 mm vastag szél-deszkákból), melyeket a támaszokhoz a farakás felőli oldalon kell szorosan egymáshoz rögzíteni, legalább 70 mm hosszúságú szögek segítségével, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával.

1.5. A farakásokat – a jelen fejezetben külön kikötés tárgyát képező esetek kivételével – alátétekre kell helyezni. Annak érdekében, hogy a szélső farakások vagy azok részei a vasúti kocsi közepe felé lejtjenek, vastagított alátéteket vagy (és) közbetéteket kell alkalmazni, amelyeket a szélső farakások külső végeinél kell elhelyezni. A vastagított közbetéteket a rakások alsó és alulról a második része közé kell elhelyezni. A rakás „süvegét” hosszabbított közbetétekkel kell kialakítani.

A közbetéteket vízszintesen kell elhelyezni az alátétekkel alkotott egyik függőleges síkban, a nyitott kocsi hosszanti szimmetriasíkjára merőlegesen, ill. szimmetrikusan.

Az alátéteket és közbetéteket legalább 50x150 mm keresztmetszetű deszkából vagy legalább 50 mm vastagságú szél-deszkából kell elkészíteni, melynek külső lapszélessége legalább 150 mm. A vastagított alátétek és közbetétek legalább 130x200 mm keresztmetszetű fűrészárúból készülnek, a hosszabbított közbetétek pedig legalább a következő keresztmetszetű deszkákból: gömbfa esetén 75x150 mm, fűrészárú esetén 50x150 mm, vagy szél-deszkából, melynek vastagsága értelemszerűen legalább 75 mm, ill. 50 mm, külső lapszélessége pedig legalább 150 mm. Az alátétek hosszúsága egyenlő legyen a vasúti kocsi belső szélességével. A közbetétek hosszúsága legalább a rakás szélességével legyen egyenlő. A hosszabbított közbetétek hosszúsága mintegy 150-200 mm-el haladja meg a rakás szélességét.

1.6. A farakások körülhatárolására szolgáló támaszokat a jelen Szabályok 1. fejezetében rögzített rendelkezésekkel összhangban kell elkészíteni és elhelyezni. A nyitott kocsikon megengedett a nyírfából készült támaszok alkalmazása. A fűrészárúból készült támaszok alkalmazása tilos.

A támaszokat úgy kell elhelyezni, hogy a farakást körülvevő szélső támaszoknak a rakás végétől mért távolsága a következő legyen:

- a maximum 3,0 méter hosszúságú farakások esetén: minimum 180 mm, maximum a rakás hosszának egynegyede;

- a 3,0 méteres, ill. annál hosszabb farakások esetén: minimum 250 mm, maximum a rakás hosszának egynegyede.

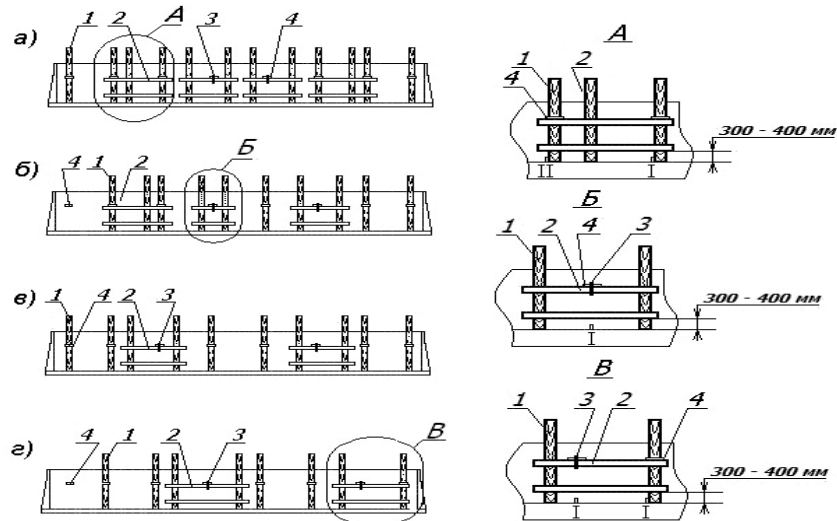
A faanyagokból összeállított rakásokat legalább két pár támasszal kell körülvenni.

Amennyiben a nyitott kocsin lévő rakások körülhatárolásához külön támaszokat kell elhelyezni a fakapocs oldalán, azokat a következő módszerek egyike szerint kell rögzíteni (1. ábra):

- a fakapcsokba helyezett, vagy a nyitott kocsi lekötöző szerkezeteihez rögzített két támasz közé illesztett támaszt, e két támaszhoz kell rögzíteni két darab, 25-30 mm vastag és legalább 120 mm széles deszka segítségével. A deszkákat 100-150 mm hosszú szögekkel kell a támaszokhoz erősíteni, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával;

- a fakapocs vagy a nyitott kocsi lekötöző szerkezetei két oldalán elhelyezkedő támaszpárt két darab, 25-30 mm vastag és legalább 120 mm széles deszkával kell megerősíteni, melyeket 100-150 mm hosszú szögekkel kell a támaszokhoz erősíteni, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. A felső deszkát a fakapocshoz vagy a nyitott kocsi középső lekötöző szerkezetéhez kell rögzíteni legalább 5 mm átmérőjű, kétszálás huzal segítségével.

A nyitott ajtajú nyitott kocsiknál a szélső támaszpárokat az ajtószárnyak végei és a nyitott kocsi kocsiszerkevénye saroktámaszainak szélei közé kell elhelyezni és két helyen az ajtóereszeken lévő hurkokhoz kell kötözni legalább 5 mm átmérőjű, kétszálás huzal segítségével.



1. ábra – Példák támaszok nyitott kocsin történő elhelyezésére kötegetetlen faanyagok szállítása esetén:

a) hat rakás; b) öt rakás és egy keresztirányban elhelyezett rakás; c) öt rakás; d) négy rakás és egy keresztirányban elhelyezett rakás

1 - támasz; 2 - deszka; 3 - huzalkötés; 4 - fakapocs

A szemközi oldaltámaszokat felső rögzítéssel kell ellátni, kivéve a külön kikötött eseteket. Középső rögzítést a faanyagok pórekocsikon történő szállítása esetén kell alkalmazni:

- ha a farakást a közbetétek két részre osztják magasságban – a két rész között,
- ha a farakást a közbetétek három vagy több részre osztják – alulról a második és harmadik rész között.

1.7. A szemközi támaszok rögzítését 6 mm átmérőjű huzalból készült feszítőelemmel (jelen Szabályok 1. fejezet, 27 sz. ábra) vagy négytagú sodort feszítőelemekkel kell megoldani.

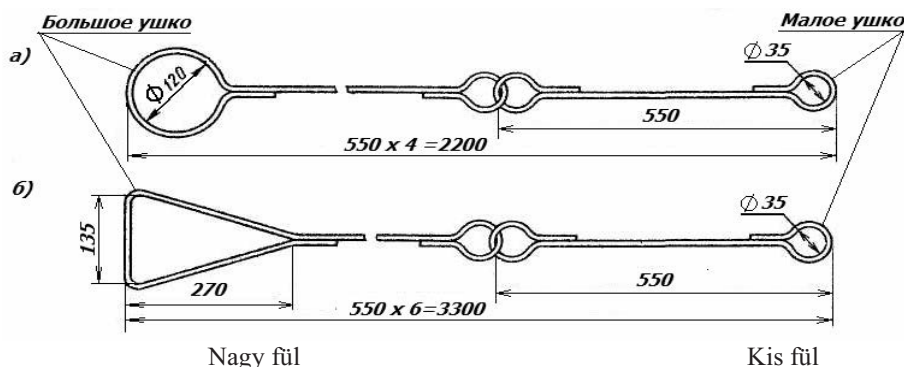
A feszítőelemen alkalmazott huzal számainak számát az 1 sz. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Feszítőelem	Szálak száma a feszítőelemen	
	Pórekocsi esetén	Nyitott kocsi esetén
Középső	4/4	Nem használatos
Felső	2/4	2/4

Megjegyzés: a számlálóban megadott érték „süveg” nélküli rakomány esetén, a nevezőben szereplő érték pedig „süveges” rakomány esetén értendő.

A négytagú és hattagú sodort feszítőelemek (TU-32-CM-37-88) 10 mm átmérőjű, melegen hengerelt köracélból készülnek. A feszítőelemek (2. ábra) egyenes vonalú tagokból állnak, melyek a tagok végén kialakított gyűrűkkel kapcsolódnak egymáshoz. A gyűrűk a tag szárának egy teljes fordulattal történő mechanikus elcsavarásával vagy hegesztéssel zárhatók.



2. ábra – Sodort feszítőelemek
a) négytagú feszítőelem, b) hattagú feszítőelem

A támaszok négytagú feszítőelemmel történő rögzítése esetén (2a sz. ábra) a feszítőelem nagyobbik fülét rá kell akasztani a feszítőelemre és a támaszon való elmozdulását két darab, 70-80 mm hosszú szöggel kell megakadályozni, a kisebbik fület pedig a szemközi támaszhoz kell rögzíteni legalább 5 mm átmérőjű, négyszálas végtelenített huzalból készült feszítőelem segítségével, amit a négytagú feszítőelem teljes megfeszüléséig kell csavarni.

Az hattagú sodort feszítőelemet (2b ábra) a „süveges” faanyagok lekötéséhez kell használni.

1.8. A homlokzati pajzsok és a falrácsozat elkészítéséhez túlevelű fafajtából készült deszkákat és széldeszkákat, ill. nyírfából és rezgőnyárfából készült deszkákat kell használni.

1.9. A jégkéreggel borított faanyagok szállítása csak olyan nyitott kocson megengedett, amelyek rendelkeznek homlokzati falakkal vagy zárt homlokzati ajtókkal. Ebben az esetben a rakomány magasságának legalább 100 mm-rel alacsonyabbnak kell lennie a nyitott kocsi oldalfalainál.

1.10. A faanyagok nyitott kocson történő elhelyezési módjának lehetővé kell tennie, hogy a címzett a faanyagot gépek segítségével rakodja ki.

1.11. A jelen fejezetben az alábbi terminusokat és definíciókat használjuk:

Papírfa Alátétfa – cellulóz és fapép gyártására szolgáló osztályozott gömbfa vagy darabolt fa.

Szálfa Rönkfa (Log):

a) a fatörzs adott hosszúságú, ágaktól megtisztított része, amit keresztirányú darabolás útján nyerünk, s vastagsága a felső végén meghaladja a 140 mm-t;

b) osztályozott gömbfa, mely változatlan formában történő felhasználásra szolgál – a vékony bányatámfák, a póznák, a karók kivételével – vagy nyersanyagként általános rendeltetésű fűrészárak és különleges faipari termékek gyártására.

Gerendafa (Cant; Section bar):

a) két vagy négy oldalán (négy lapján) lefűrészelt vagy lefaragott szálfa, amelyből szélezett fűrészáru készül;

b) 100 mm-es és annál vastagabb fűrészáru.

Kétoldalú gerendafa (Two-edge cant) Szegélygerenda – olyan gerendafa, mely két egymással szemközt elhelyezkedő megmunkált felülettel rendelkezik.

Háromoldalú gerendafa (Three-edge cant) – olyan gerendafa, mely három, hosszanti irányban megmunkált felülettel rendelkezik.

Négyoldalú gerendafa (négyszögletes gerendafa) (Square) – olyan fűrészelt vagy faragott gerendafa, amelynek mind a négy oldala egyforma széles.

Léc Szegélyléc – olyan fűrészáru, amelynek vastagsága maximum 100 mm és szélessége nem haladja meg a vastagsága kétszeresét.

Belső lap – (Inside face) – a fűrészárúnak a szálfa beléhez legközelebb eső felülete.

Széldeszka (Slab) – a szálfa oldalsó része, amelynek az egyik oldala fűrészelt, a másik pedig fűrészletlen vagy részben fűrészelt felülettel rendelkezik, vastagsága szabványban van rögzítve, szélessége pedig a fatető szélességével egyezik meg.

Ipari széldeszka – ipari feldolgozásra szánt széldeszka.

Kétoldalt fűrészelt széldeszka Lapos széldeszka – olyan széldeszka, amelynek külső felülete részben le van fűrészelve.

Deszka (Plank; Planed wood) – maximum 100 mm vastag fűrészáru, melynek szélessége meghaladja a vastagsága kétszeresét.

Szélezetlen deszka (Unedged boards) – olyan deszka, amelynek szélei nincsenek lefűrészelve. A szélezetlen deszkák térfogatát úgy állapítják meg, hogy általában több helyen végeznek mérést mindkét lapján és a deszka minden oldalán a csonka él felét veszik figyelembe.

Rúd – vékony osztályozott faáru, melynek vastagsága 6 cm-nél kisebb a túlevelű és 8 cm-nél kisebb a lombhullató fafajták esetében.

Rönkvég (Butt) – a fa alsó, vastag, a gyökérhez tartozó (gyökér feletti) része.

Fűrészáru éle – a szélezett fűrészáru két legkeskenyebb, hosszanti, fűrészelt felülete közül bármelyik, valamint a szélezetlen fűrészáru hosszanti héjas felületei közül bármelyik.

Fatönk (Butt) – elsősorban lombhullató, ritkábban túlevelű fafajtáktól származó gömbfa, melynek vastagsága meghaladja a 160 mm-t és különleges faipari termékek gyártására szolgál (burkolólemezek, furnérlemezek, göngyölegek, göngyölecek, silécek, stb.).

Faanyagok (Timber) – fából készült anyagok, melyek megőrizték a fa természetes fizikai felépítését és vegyi összetételét. Megkülönböztetünk megmunkált és megmunkálatlan faanyagokat.

Megmunkált faanyagok – gömbfából kialakított anyagok, amelyek megőrizték a fa természetes felépítését. A megmunkált faanyagokhoz tartoznak az alábbiak:

- fűrészárúk: gerendafák, szegélyléc, talpfák, deszkák, rezonáns lapok hangszerekhez;
- darabolt faanyagok: parkettaszegély, hordódonga;
- faforgács és egyéb.

Félfa (Mining slab; Crown edge) – fűrészáru, melynek belső lapja fűrészelt, külső oldala pedig fűrészletlen, vagy részben fűrészelt és a bányavágatok megerősítésére használják.

Köteg – különálló faanyagokból összeállított szállítmányegység, mely faanyagok univerzális vagy speciális kötegelő eszközök segítségével vannak egymáshoz rögzítve. Truck package – különböző hosszúságú faanyagokból (deszkákból) összeállított köteg. Length packaged timber – azonos hosszúságú deszkákból összeállított köteg.

Nyaláb – meghatározott hosszúságú faanyagok huzallal vagy kötéllel összekötött, vagy alátétekkel (közvetétekkel) elkülönített szállítmányegysége.

Rönk – általános rendeltetésű fűrészáru gyártására szolgáló szálfa.

Fűrészáru (Sawn timber; Sawn goods; Converted timber) – a faanyag azon része, amit a szálfa vagy a nagyméretű fa hosszanti elfűrészélése vagy lemaratása, esetleg keresztirányú elfűrészélése és/vagy a kívánt pontosság elérését szolgáló további gépi megmunkálása útján kapunk.

A fűrészáru lapja (Face) – a fűrészáru legszélesebb hosszanti oldala (a négyzetes keresztmetszetű fűrészáru bármelyik hosszanti oldala).

Külső lap (Outside face) – a fűrészárúnak a szálfa belétől legtávolabb eső felülete (a fabélből készült deszka mindkét felülete).

Névleges méret (Nominal dimension; Nominal size) – a fűrészárúnak a normatív-műszaki dokumentációban meghatározott mérete adott nedvességtartalom mellett.

Szomszédos méretek – két méret, mely egy méretsoron belül közvetlenül egymás mellett áll.

Osztályozott faárúk (szortimentek) (Timber assortiments) – olyan faanyag fajták, amelyek csoportosítása rendeltetésük, típusméreteik és megmunkálási módjaik függvényében történik; például: papírfák *alátétfák*, rönkök, cölöpök, bányatámfák, talpfák, távirópóznák, stb.

Hosszú osztályozott faáru – 6,5 métert meghaladó hosszúságú, osztályozott gömbfa.

Rövid osztályozott faáru – maximum 3,0 méter hosszúságú osztályozott gömbfa vagy darabolt faáru.

Vékony osztályozott faáru – osztályozott gömbfa, melynek vastagsága a felső vágásvonalon kéreg nélkül 2 és 13 cm között van.

Bányatámfá (bányafa) – a bányavágatok megerősítésére szolgáló, osztályozott gömbfa.

Fatörzs (Trunk) – a kidöntött fa ágaktól megtisztított törzse, a gyökér feletti része (tönkvége) és teteje nélkül.

Talpfa (Sleeper) – meghatározott formájú és méretű fűrészáru, mely a vasúti sínek alátámasztására szolgál.

Talpfa készítése után maradt melléktermék – a szálfa oldalsó része, mely a talpfa elkészítése után marad.

Rakás (Pile) – több egyforma párhuzamos sorban egymásra helyezett faanyag.

2. A gömbfák elhelyezése és rögzítése

2.1. A 3,0 méteres és annál hosszabb, kötegetlen gömbfák elhelyezése és rögzítése a nyitott kocson

2.1.1. A rakásba halmozott gömbfákat az egymással szemben lévő oldalakon kell elhelyezni, megközelítőleg egyenlő mennyiségben: a farakás négyszögletes részében darabonként vagy nyalábonként, a „süvegben” darabonként.

2.1.2. Az alátétek és közbetétek gyártása, a határoló támaszok elhelyezése és rögzítése, a farakások kialakítása a jelen fejezet 1. pontjában rögzített rendelkezésekkel összhangban történik. Minden farakást – hosszától függően – a következőképpen kell körülhatárolni: maximum 3,5 méteres hosszúság esetén két támaszpárral, 3,5-től maximum 5,5 méterig három támaszpárral, 5,5 métert meghaladó hosszúság esetén pedig négy támaszpárral.

2.1.3. Amennyiben a faanyagok elhelyezése több rakásban történik, a nyitott kocsi közepén lefektetett minden egyes rakást két alátéttel kell alátámasztani. A szélső rakásokat a következőképpen kell elhelyezni:

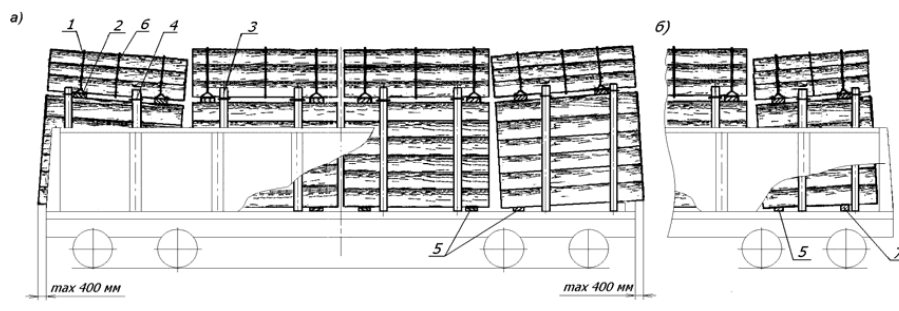
- az alaprakszelvényen belül alátéttel és vastagított alátéttel történő alátámasztással (3b, 4a, 6a. ábrák) vagy alátéttel és homlokzati küszöbvel történő alátámasztással (3a, 5a, 7a. ábrák);
- a zónarakszelvényen belül vastagított alátéttel történő alátámasztással (4b, 6b. ábrák) vagy homlokzati küszöbvel történő alátámasztással (5b, 7b. ábrák).

Az alátéteket a farakás végeitől 500-800 mm-re kell elhelyezni.

A farakás négyszögletes részének közbetétekkel történő, magasságban való felosztása megengedett.

A hosszabbított közbetéteket legalább 2-3 db, a rakásszint középső részében elhelyezett szálfára (osztályozott faárura), valamint a határoló támaszokhoz támaszkodó szálfákra (osztályozott faárakra) kell felfektetni. A hosszabbított közbetéteken elhelyezett rakásszintben lévő szélső szálfáknak (osztályozott faáraknak) a támaszokhoz kell nekitámaszkodniuk.

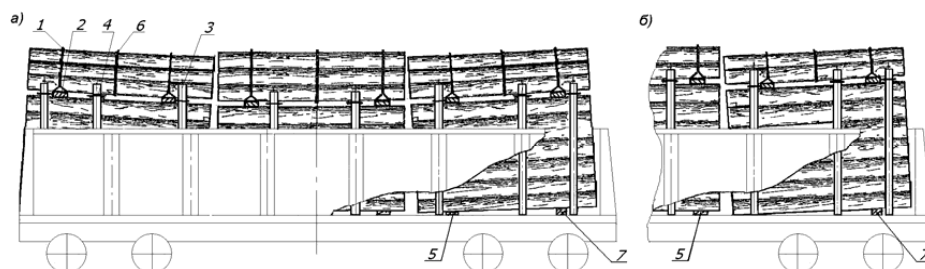
Amennyiben a faanyagok elhelyezése nyitott ajtajú, nyitott kocsin történik, a szélső rakások külső végeit a nyitott kocsi homlokzati küszöbeire kell helyezni; ebben az esetben vastagított alátéteket és közbetéteket nem kell alkalmazni.



3. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése négy rakásban az alaprakszelvényen belül:

a) nyitott ajtajú, nyitott kocsin; b) nyitott kocsi kocsiszekrényén belül

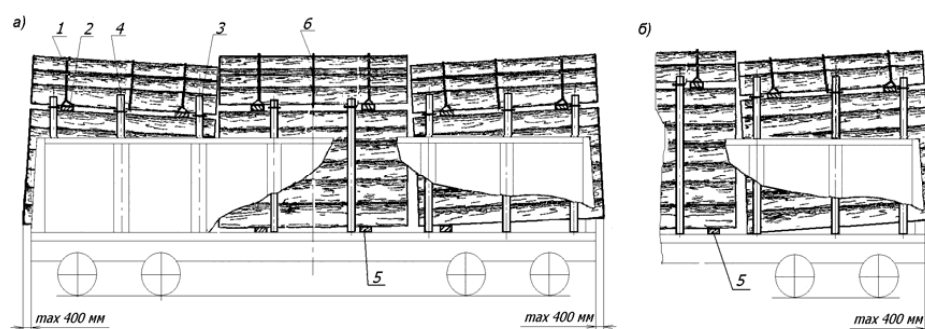
- 1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése; 7 – vastagított alátét



4. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése három rakásban, a nyitott kocsi kocsiszekrény-hosszán belül:

a) az alaprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül

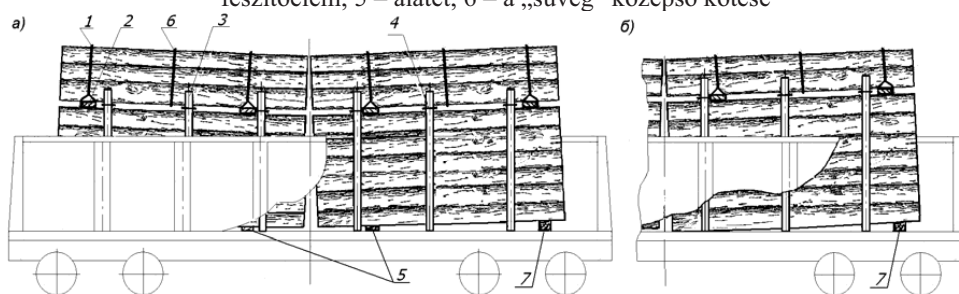
1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése; 7 – vastagított alátét



5. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése három rakásban, nyitott ajtajú nyitott kocsin:

a) az alaprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül

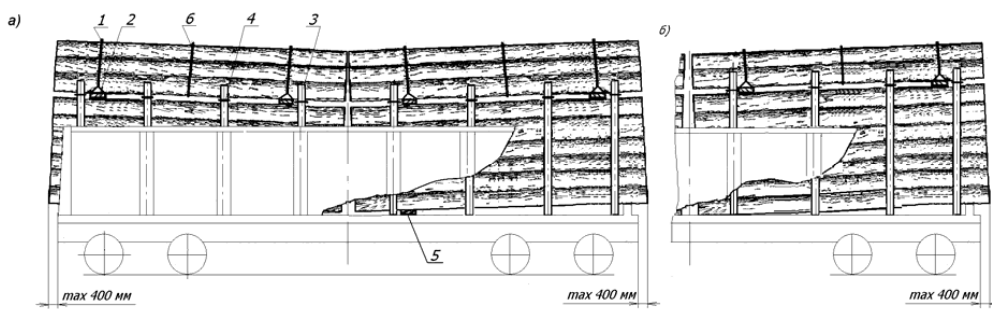
1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése



6. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése két rakásban, a nyitott kocsi kocsiszekrény-hosszán belül:

a) az alaprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül

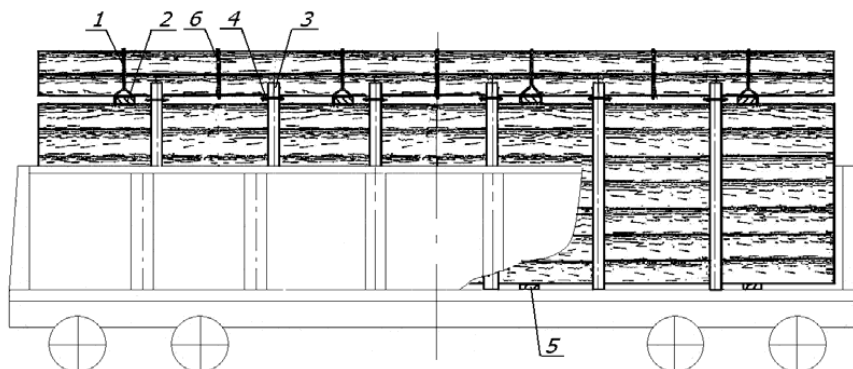
1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése; 7 – vastagított alátét



7. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése két rakásban, nyitott ajtajú nyitott kocsin:
a) az alprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül

1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése

2.1.4. A 10,0 méter és maximum 12,0 méter közötti hosszúságú faanyagokat egy rakásban kell elhelyezni az alprakszelvény vagy a zónarakszelvény igénybevételével. Támaszokat a farakás hosszában található valamennyi fakapocsba kell helyezni, kivéve azokat a kapcsokat, amelyek a farakás végeitől 500 mm-nél kisebb távolságban helyezkednek el (8. ábra). A farakást négy alátéttel alátámasztva kell lefektetni. A farakás „süvegét” négy hosszabbított közbetéten kell kialakítani és három középső kötessel kell rögzíteni.

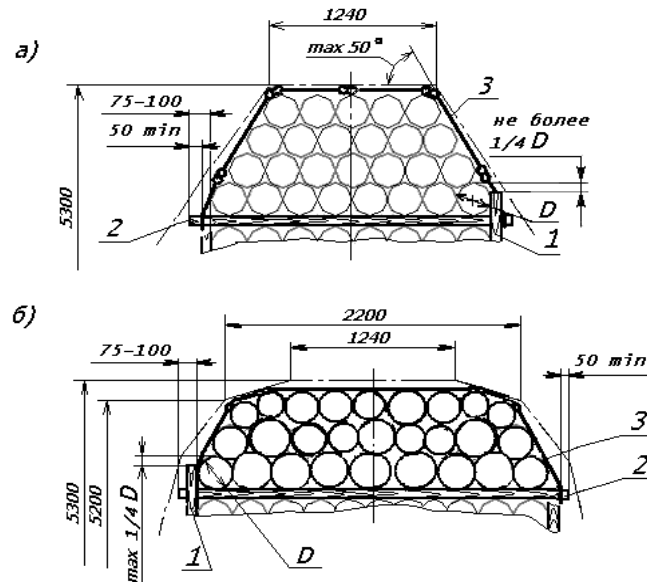


8. ábra – Gömbfák elhelyezése és rögzítése egy rakásban

1 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – a „süveg” középső kötése

2.1.5. A faanyagok a rakás négyszögletes részében történő elhelyezését követően el kell végezni az egymással szemközt található oldaltámaszok feszítőelemekkel történő rögzítését a rakomány szintjén a jelen fejezet 1 sz. táblázatával összhangban.

2.1.6. A „süveg” kialakítása a következő sorrendben történik (9. ábra). A farakás négyszögletes részének felső sorában lévő gömbfákra, a farakás végeitől mintegy 500-800 mm-re két hosszabbított közbetétet kell elhelyezni.



9. ábra – Kialakított „süveg”:

- a) az alaprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül
 1 – támasz; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – huzalkötés vagy hattagú feszítőelem

A hosszabbított közbetéteken, azok végeitől legalább 50 mm-re 10-15 mm mély bevágásokat kell ejteni.

A „süvegben” lévő faanyagok rögzítése 6 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült kötésekkel vagy hattagú feszítőelemekkel történik (2b. ábra).

A huzalkötéseket a hosszabbított közbetétek kiugró végeihez kell rögzíteni, úgy, hogy a huzal kétszer fusson körbe a közbetéten, a bevágások mentén. A „süvegben” lévő faanyagokat a hattagú feszítőelemek segítségével a következőképpen kell lekötni. A feszítőelem nagyobbik fülét a hosszabbított közbetéten lévő bevágásra kell ráilleszteni és két darab, legalább 70 mm hosszú szöggel, vagy legalább 5 mm átmérőjű huzallal kell rögzíteni. A kisebbik fület a közbetét másik végéhez kell rögzíteni 6 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült feszítőelemmel, úgy, hogy a huzal legalább kétszer fusson körbe a közbetéten.

A hosszabbított közbetétek között (3-8 sz. ábrák) a „süveget” utólag kell rögzíteni egy (vagy több), 6 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült kötéssel.

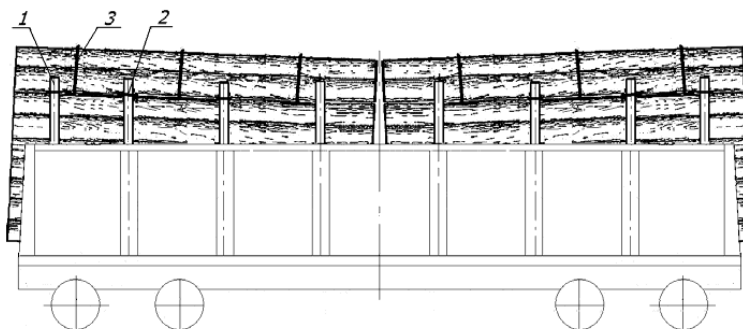
A „süveg” kialakítása során be kell tartani a jelen fejezet 1.3. pontjában rögzített rendelkezéseket, valamint az alábbi kiegészítő feltételeket:

- a "süvegben" lévő gömbfák vastagsága a zónarakszelvény igénybevételével történő berakodás esetén maximum 300 mm lehet;
- a gömbfákat a „süveg” első sorában a támaszok között úgy kell elhelyezni, hogy ne legyen hézag a szálfák és a támaszok között. A támaszokhoz feszülő gömbfák maximum a gömbfák vastagságának ¼ részét meghaladó magasságban emelkedhetnek a támaszok fölé;
- az egyes sorokban lévő gömbfákat az alattuk található sorban fekvő szomszédos gömbfák alkotta mélyedésbe kell helyezni;

- a „süveg” soraiban fekvő szélső osztályozott faárukat (szálfákat) úgy kell kiválasztani, hogy a feljebb lévő osztályozott faárúk (szálfák) vastagsága ne haladja meg a lejjebb fekvő osztályozott faárúk (szálfák) vastagságát;

- amennyiben a gömbfák elhelyezése alapprakszelvényen belül történik, a „süveg” lejtésszöge (két bármelyik szomszédos osztályozott faáru (szálfa) közös érintőjének vízszinteshez mért dőlésszöge) nem haladhatja meg az 50° -t.

2.1.7. Amennyiben a gömbfák nyitott vagy zárt ajtajú nyitott kocsiba kerülnek berakodásra, a feladó és az átvevő közötti megállapodás esetén megengedett a „süveg” hosszabbított közbetétek nélkül történő kialakítása (10. ábra) a farakások kialakítására vonatkozó, a 2.1.1 – 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6. pontokban rögzített követelmények betartásával, az egy rakásban történő berakodás eseteit kivéve.



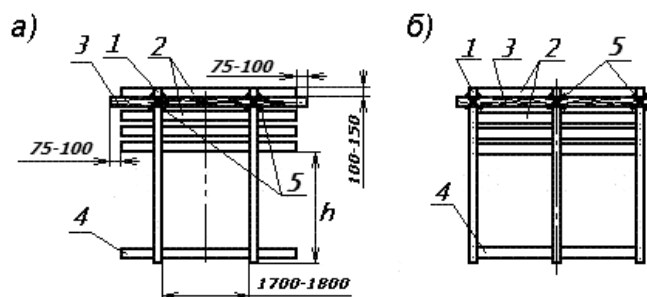
10. ábra

1 – oldaltámasz; 2 – feszítőelem; 3 – „süveg” lekötése

Amennyiben a farakások hosszabbított közbetétek nélkül kerülnek kialakításra, az oldaltámaszok négytagú feszítőelemmel történő rögzítése és a „süveg” hattagú feszítőelemmel történő lekötése nem megengedett. Az oldaltámaszok rögzítése huzalból készült feszítőelemekkel történik. A „süveg” rögzítése három darab, 6 mm átmérőjű, kétszálhuzalból készült kötözőelemmel történik, úgy, hogy a két szélső kötözőelemet a „süveg” végeitől 500-800 mm-es távolságra, a harmadikat pedig a „süveg” hosszának közepére kell elhelyezni.

2.1.8. A frissen kérgezett faanyagokat és a még meg nem száradt bevonattal ellátott (átítatott) faanyagokat zárt ajtajú nyitott kocsikon kell szállítani több rakásban elhelyezve. A farakások nyitott kocsin történő kialakítása és elhelyezése az alapprakszelvény négyszögletes részén belül történik (a sínfejektől számított 4000 mm magasságig) a jelen fejezet 2.1.1-2.1.3. pontjaiban rögzített rendelkezésekkel összhangban.

A farakások azon négyszögletes részeinek körülhatárolásához, amelyek a homlokzati ajtóknál (falaknál) magasabbak, homlokpajzsokat kell alkalmazni (11. ábra).



11. ábra – Homlokpajzs:

a) két támaszon; b) három támaszon

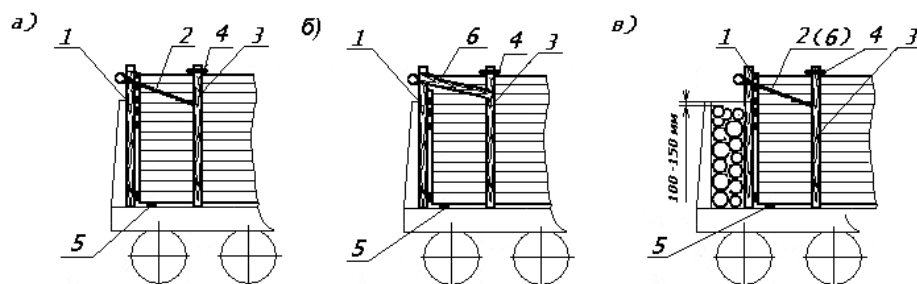
1 – támasz; 2 – deszka; 3 – áthidaló; 4 – összekötődarab; 5 – kötőelem

A pajzs az oldaltámaszokhoz hasonló támaszokból és legalább 40x150 mm keresztmetszetű deszkákból készül, vagy olyan széldeszkából, amelynek vastagsága legalább 50 mm, hosszúsága pedig a nyitott kocsi belső szélességével egyenlő.

A deszkákat (2) a támaszokhoz (1) a rakomány felőli oldalról kell rögzíteni, legalább 120 mm hosszúságú szögekkel, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. Deszkák helyett használhatók 60-80 mm vastagságú rudak is. A deszkák (rudak) közötti hézagok nem lehetnek nagyobbak, mint saját szélességük (vastagságuk) fele. A nyitott kocsi padlójától a pajzs alsó deszkájáig mért h magasságnak (11 sz. ábra) 100 – 150 mm-rel kell kisebbnek lennie, mint a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magassága. A támaszok tetejétől mért 100-150 mm-es távolságra, a deszkákkal ellentétes oldalra áthidalót (3) kell rögzíteni, amit 100-130 mm vastagságú és a deszkák hosszúságát minden oldalon 75-100 mm-el meghaladó szélességű gömbfából kell készíteni. Az áthidalót 150-200 mm hosszúságú szögekkel kell rögzíteni, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával, továbbá legalább 5 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült kötőelemmel. Az áthidalón, annak végeitől legalább 50-75 mm-re 15-20 mm mély bevágásokat kell ejteni a merevítők rögzítéséhez. A támaszokat alul a pajzs deszkáihoz hasonló deszkából készült összekötődarabbal (4) kell megerősíteni.

A pajzs domború elemeit az illesztési helyeken be kell vágni, hogy szorosan feküdjenek fel egymásra.

Az összeállított pajzsot a nyitott kocsi (12. ábra) két darab, 6 mm átmérőjű kétszálás huzalból készült merevítővel (2) kell rögzíteni a pajzs áthidalójának végeinél és a nyitott kocsi felső lekötöző szerkezeteinél (12a. ábra), vagy legalább 30x100 mm keresztmetszetű deszkákkal (6), amelyeket a pajzs szélső támaszaihoz és a rakományt határoló legközelebbi oldaltámaszokhoz kell rögzíteni (12b. ábra) legalább 100 mm hosszú szögekkel, minden illesztésnél három-három szög felhasználásával.



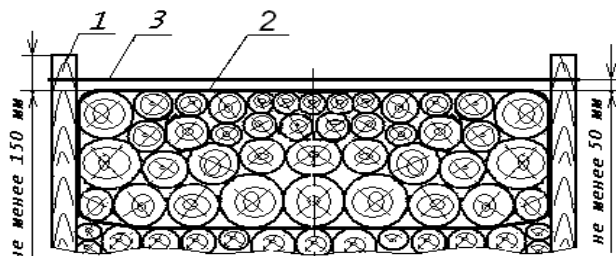
12. ábra – Homlokpajzsok elhelyezése a nyitott kocsin:
 a) pajzs rögzítése merevítőkkel; b) pajzs rögzítése deszkákkal; c)
 pajzs elhelyezése hézag esetén
 1 – pajzs; 2 – merevítő; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – alátét; 6 – deszka

Ha a farakások teljes hossza kisebb a nyitott kocsi belső hosszúságánál, az egyik homlokpajzsot szorosan a homlokzati ajtókhöz (falhoz) kell helyezni, a másikat pedig szorosan az utolsó farakás végéhez. A pajzs és a nyitott kocsi homlokzati ajtó (fala) közötti hézagot faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig (12c ábra). Nem kell homlokpajzsokat elhelyezni, amennyiben a berakodott faanyag magasság szintje alacsonyabban van, mint a nyitott kocsi felső koszorúgerendája. A farakás és a nyitott kocsi ajtó (fala) közötti hézagot faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig.

2.1.9. A nyitott kocsikon megengedett a legalább 3,0 méter hosszú gömbfák elhelyezése az alaprakszelvény négyzetes részében ("süveg" nélkül), a faanyagok elhelyezése pedig a zónarakszelvény négyzetes részében ("süveg" nélkül) a 2.1.1 – 2.1.4. pontokban rögzített rendelkezésekkel összhangban (3-8 sz. ábrák). A faanyagokat a támaszok felső végeinél legalább 150 mm-rel alacsonyabban kell elhelyezni (13 sz. ábra). A legalább 600 mm magasságú osztályozott faárúk néhány felső sorát 6 mm átmérőjű kétszál huzalból készült kötőelemmel kell rögzíteni:

- ha a faanyagok hossza maximum 4,0 méter: két kötőelemmel;
- ha a faanyagok hossza meghaladja a 4,0 métert: három kötőelemmel.

Az egymással szemközt elhelyezkedő oldaltámaszokat feszítőelemekkel kell megerősíteni a jelen fejezet 1 sz. táblázatában található adatokkal összhangban, úgy, hogy a feszítőelem és a rakomány felülete közötti távolság legalább 50 mm legyen.



Legalább 150 mm
Legalább 50 mm

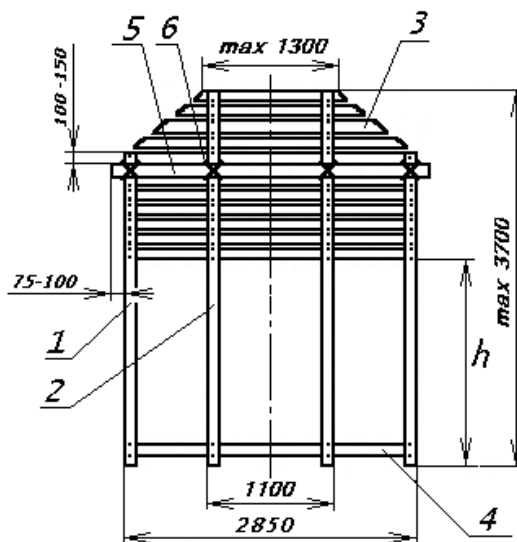
13. ábra

1 – támasz; 2 – kötözőelem; 3 – feszítőelem

2.2. A 3,0 méternél rövidebb, kötegetlen gömbfák elhelyezése és rögzítése a nyitott kocsikon.

2.2.1. A 3,0 méternél rövidebb kötegetlen gömbfákat a nyitott kocsikon csak az alapprakszelvényen belül szabad elhelyezni.

2.2.2. Az 1,8 és 3,0 méter közötti hosszúságú gömbfák elhelyezése homlokpajzsok alkalmazásával történik (14. ábra).



14. ábra – Homlokpajzs

1 – szélső támasz; 2 – középső támasz; 3 – deszka; 4 – összekötődarab; 5 – áthidaló; 6 – kötözőelem

A pajzs négy darab, legalább 100 mm vastag támaszból, ill. legalább 40x150 mm keresztmetszetű deszkákból (legalább 100 mm vastag széldeszkából) készül. A középső támaszok hosszúsága maximum 3700 mm lehet, a szélső támaszok hosszúsága pedig az oldaltámaszok magasságával egyenlő legyen. A deszkák, összekötődarabok méretei, az áthidaló vastagsága és rögzítésük módja megegyezik a jelen fejezet 2.1.8. pontjában rögzítettekkel.

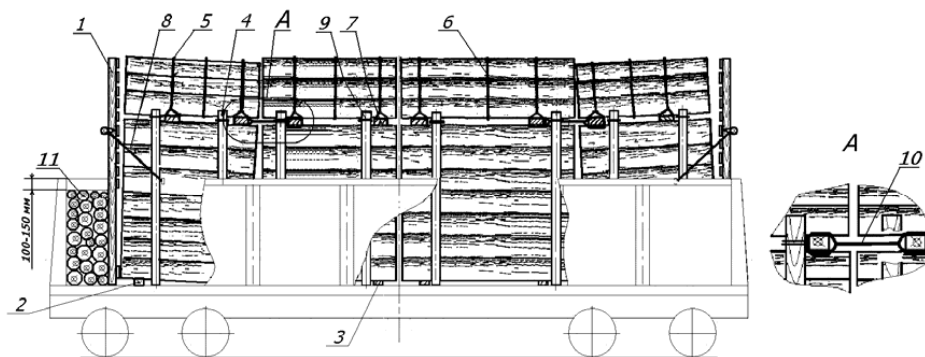
A pajzs felső részének körvonala egyenlő szárú trapéz alakú legyen, a 14. sz. ábrának megfelelően.

A nyitott kocsi padlójától a pajzs alsó deszkáig mért h magasságnak (14. sz. ábra) 100-150 mm-rel kell kisebbnek lennie, mint a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magassága.

Az összeállított pajzsot a jelen fejezet 2.1.8. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell rögzíteni.

A farakások kialakítása és rögzítése a jelen fejezet 2.1.1 – 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6. pontjaiban rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik. Ennek során be kell tartani az alábbi előírásokat (15. sz. ábra):

- az alátéteket a farakás végeitől 300-500 mm-es távolságra kell elhelyezni;
- két szomszédos farakás „süvegeinek” hosszabbított közbetétjei a nyitott kocsi mindkét végében a legközelebb eső oldaltámaszokhoz viszonyítva kell elhelyezni a nyitott kocsi közepe felőli oldalon;
- két szomszédos farakás szomszédos hosszabbított közbetétjeit a nyitott kocsi mindkét végében egymáshoz kell rögzíteni egy 6 mm átmérőjű, négyszálas huzalból készült kötőelem segítségével.



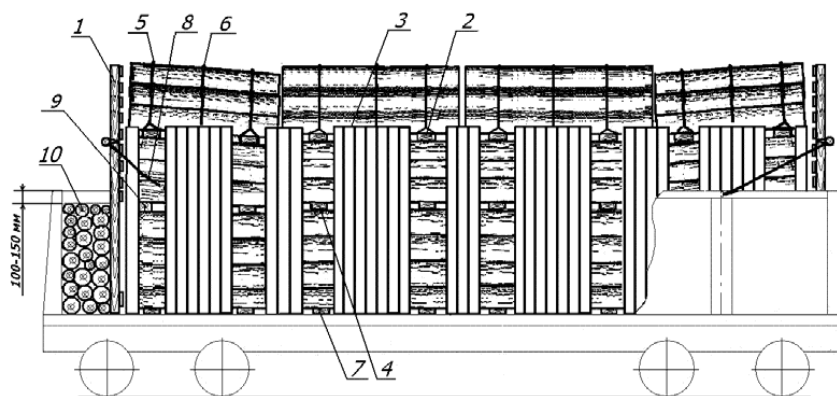
15. ábra

- 1 – homlokpajzs; 2 – vastagított alátét; 3 – alátét; 4 – támasz;
 5 – huzalból készült kötőelem vagy hattagú feszítőelem; 6 – „süveg” középső kötőeleme; 7 – hosszabbított közbetét; 8 – merevítő; 9 – feszítőelem; 10 – hosszabbított közbetétek kötőeleme; 11 – a nyitott kocsiban keresztben elhelyezett faanyagok

Ha a farakások teljes hossza kisebb a nyitott kocsi belső hosszúságánál, az egyik homlokpajzsot szorosan a homlokzati ajtókhöz (falhoz) kell helyezni, a másikat pedig szorosan az utolsó farakás végéhez. A pajzs és a nyitott kocsi homlokzati ajtó (fala) közötti hézagot faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a nyitott kocsiban, a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig.

A 2,5 métert meghaladó és maximum 3,0 méter hosszúságú faanyagokból álló farakások kialakítása hosszabbított közbetéteknek a „süveg” alá történő helyezése nélkül megengedett a jelen fejezet 2.1.7. pontjában rögzített követelmények betartásával.

2.2.3. A 2,5 métert meghaladó és maximum 2,8 méter hosszúságú faanyagok elhelyezése homlokpajzsok alkalmazásával, ill. a nyitott kocsi oldalfalainak körülhatárolásával (16. ábra) történik, az alábbi módon:



16. ábra

1 – homlokpajzs; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – az oldalfalakat körülhatároló faanyagok; 4 – közbetét; 5 – huzalból készült kötözőelem vagy hattagú feszítőelem; 6 – „süveg” középső kötözőeleme; 7 – alátét; 8 – merevítő; 9 – vastagított közbetét; 10 – a nyitott kocsiban keresztben elhelyezett faanyagok

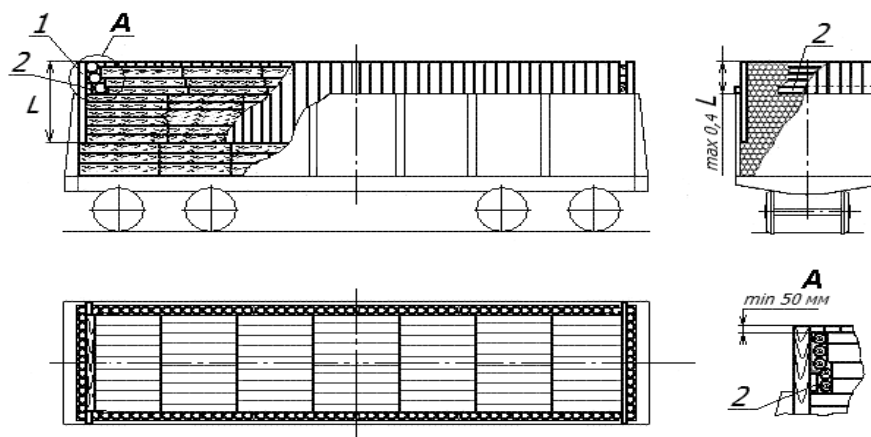
Az oldalfalak körülhatárolására szolgáló faanyagokat függőlegesen, egy sorban, egymáshoz szorosan kell elhelyezni. A fakapcsoknál elhelyezett faanyagokat a fakapcsokhoz 6 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült kötözőelemekkel kell rögzíteni. A hosszabbított közbetétek feltételezett elhelyezési pontjaihoz nem kerül határoló palánk.

A homlokpajzsokat a jelen fejezet 2.2.2. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni.

A faanyagokat a nyitott kocsin hosszában, több rakásban kell elhelyezni. A farakások kialakítása a jelen fejezet 2.1.1, 2.1.3, 2.1.6. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik. A farakás négyszögletes részét, annak magasságában, közbetétek alkalmazásával két részre kell osztani. A nyitott kocsi végeiben elhelyezkedő farakásokban, az ajtók felőli oldalon, vastagított közbetéteket kell elhelyezni.

Ha a farakások teljes hossza kisebb a nyitott kocsi belső hosszúságánál, az egyik homlokpajzsot szorosan az ajtókhoz kell helyezni, a másikat pedig szorosan az utolsó farakás végéhez. A pajzs és a nyitott kocsi homlokzati ajtó (fala) közötti hézagot faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a nyitott kocsiban, a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig.

2.2.4. Az 1,0 métert meghaladó és maximum 1,6 méter hosszúságú faanyagok elhelyezése több rakásban történik a kocsi hosszában, egymáshoz illesztve, alátétek és közbetétek alkalmazása nélkül. A nyitott kocsi teljes kerületét körül kell határolni a rakományból származó faanyaggal (17. ábra).



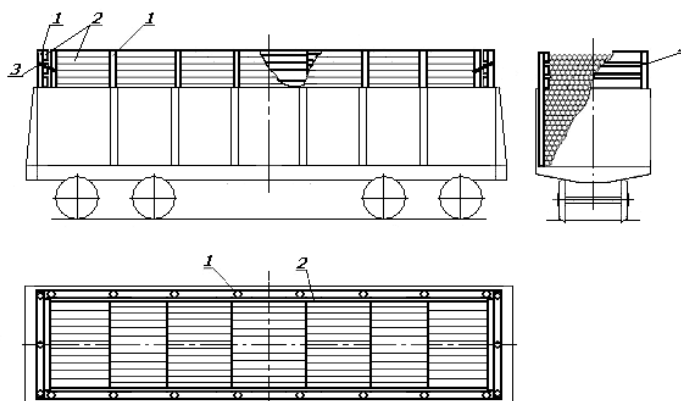
17. ábra

1 – a határoló palánkhöz kialakítására szolgáló gömbfa; 2 – rögzítő deszka; L – gömbfák hossza

A határoló palánkhöz felhasznált osztályozott faárukat úgy kell elhelyezni, hogy a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál maximum saját hosszuk 0,4-szeresével emelkedjenek túl az alapprakszelvényen belül. A palánk kialakítására szolgáló osztályozott faárukat azt követően kell elhelyezni, hogy a faanyagot a nyitott kocsi padlójától mért megfelelő magasságig berakodták. Az ajtók (homlokzati falak) körülhatárolására szolgáló osztályozott faárukat legalább 30 mm széles és 2,9-3,0 méter hosszú deszkával (széldeszkával) kell egymáshoz rögzíteni. A deszkát (széldeszkát) a palánk belseje felőli oldalon élére kell állítani a nyitott kocsi felső koszorúgerendájával alátámasztva és a palánk szélső és két középső faanyagához kell rögzíteni legalább 100 mm hosszúságú szögekkel, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával.

A faanyagokat vízszintesen kell elhelyezni a palánk felső szélénél 50 mm-rel lejjebb fekvő szintig. A homlokzati palánk és a berakodott faanyagok közötti hézagot gömbfával kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a kocsiban, a palánk felső szélénél 50-100 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig.

Megengedett a palánk legalább 30 mm vastag deszkából (széldeszkából) történő kialakítása. Ebben az esetben a rakományt nyolc pár oldaltámasszal és hat homlokzati támasszal kell körülhatárolni (18. ábra). A támaszokat nem kell megerősíteni.

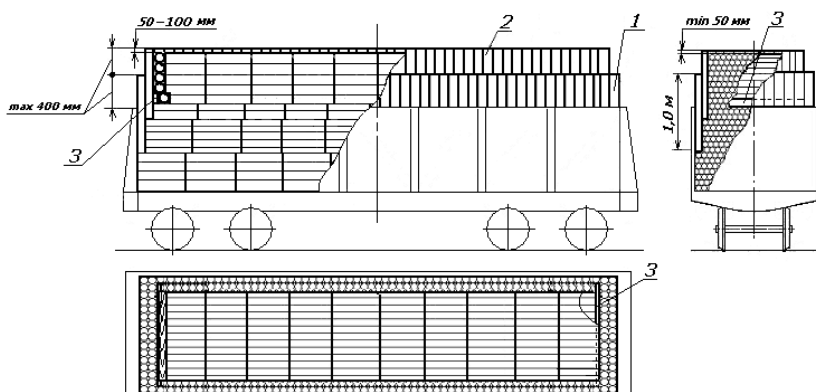


18. ábra

1 – támasz; 2 – a határoló palánk kialakítására szolgáló deszka;
3 – kötözőelem

A palánk kialakítására szolgáló deszkákat (széldeszkákat) legalább 100 mm hosszú szögekkel kell rögzíteni a támaszok belső oldaláról, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. A homlokzati támaszokhoz erősített deszkák (széldeszkák) hosszúsága nem lehet kisebb a nyitott kocsi szélességénél. A szélső homlokzati és oldaltámaszokat 6 mm átmérőjű, kétszálal huzallal kell egymáshoz erősíteni.

2.2.5. 1,0 méter hosszúságú faanyagok elhelyezése esetén a nyitott kocsi teljes területét két sor, a rakományból származó faanyaggal kell körülhatárolni (19. ábra).

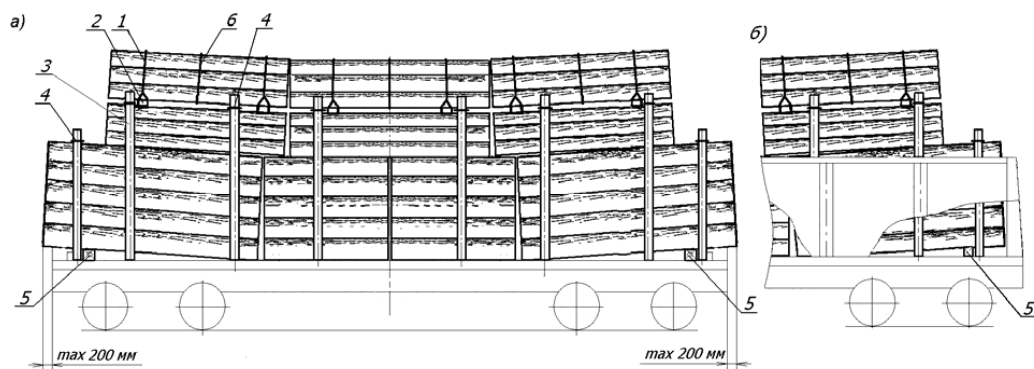


19. ábra

1 – a palánk első sora; 2 – a palánk második sora; 3 – a palánk második homlokzati sorának rögzítésére szolgáló deszka

A faanyagok elhelyezése a következő rendben történik. A faanyagokat rakásokban kell elhelyezni a nyitott kocsiban hosszában, a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságintjénél 0,6 méterrel alacsonyabb magasságig, alátétek és közbetétek nélkül. Ezt követően a vízszintesen lefektetett gömbfákra a nyitott kocsi kerülete mentén, szorosan a falak és ajtók mellé be kell helyezni az egyenlő vastagságú gömbfákból (rakomány) álló első tömör körülhatároló sort. A kocsi palánkjának kialakításához felhasznált osztályozott faárukat úgy kell elhelyezni, hogy a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál maximum saját hosszuk 0,4-szeresével emelkedjenek túl. Az első palánsor beállítása után a faanyagokat vízszintesen kell elhelyezni, szorosan a palánkhoz, 400 mm magasságban. Ezt követően a vízszintesen lefektetett gömbfákra szorosan a palánk első sorához be kell állítani a második tömör függőleges palánsort, oly módon, hogy a pereme maximum 400 mm-rel legyen magasabb, mint az első sor pereme. A homlokzati palánk második sorát alkotó osztályozott faárukat legalább 30 mm széles és a második sor szélességével egyenlő hosszúságú deszkával (széldeszkával) kell egymáshoz rögzíteni. A deszkát (széldeszkát) a palánk belseje felőli oldalon élére kell állítani a berakodott faanyagokkal alátámasztva és a szélső, ill. a két középső faanyaghoz legalább 100 mm hosszúságú szögekkel kell rögzíteni, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. A második palánsor beállítását követően a faanyagokat vízszintesen kell elhelyezni a kocsi hosszában, a palánk második sorának felső szélénél legalább 50 mm-rel lejjebb fekvő szintig. A homlokzati palánk és a berakodott faanyagok közötti hézagot faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a kocsiban, a palánk magasságánál 50-100 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig.

2.3. A 3,0 méteres és annál hosszabb gömbfák és a 3,0 méternél rövidebb faanyagok közös nyitott kocsin történő elhelyezése megengedett (20. ábra).



20. ábra

a) nyitott ajtajú nyitott kocsin; b) a kocsiszekrény hosszán belül
 1 – huzalból készült kötözőelem vagy hattagú feszítőelem; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – támasz; 4 – feszítőelem; 5 – vastagított alátét; 6 – „süveg” középső kötözőeleme

A szélső farakások alá a kocsi végei felőli oldalon vastagított alátéteket kell fektetni: nyitott ajtóknál történő elhelyezés esetén szorosan a nyitott kocsi homlokzati küszöbeihez, a kocsiszekrény hosszán belüli elhelyezés esetén pedig 500-800 mm-re a farakás végeitől. A

farakásokat magasságban három részből kell összeállítani. A nyitott kocsi falainak magasságáig a homlokzati részeken 3,0 méteres és annál hosszabb farakásokat kell elhelyezni, közéjük, a nyitott kocsi középső részébe pedig 3,0 méternél rövidebb farakások kerüljenek. Az alsó farakások maximum 200 mm-rel nyúlhatnak túl a nyitott kocsi véggerendáján. Ezt követően a megfelelő rakszelvény négyzetes részének magasságáig 3,0 méteres és annál hosszabb farakásokat kell elhelyezni oly módon, hogy átfedjék az alattuk fekvő farakások illesztéseit. Ezután következik a „süveget” alkotó farakás kialakítása 3,0 méteres és annál hosszabb faanyagokból. A farakások kialakítása és a faanyagok rögzítőeszközeinek elhelyezése a jelen fejezet 2.1. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik. A felső farakások hossza nem nyúlhat túl az alsó farakások végein. A szélső támaszok magassága legalább 150 mm-rel haladja meg a körülhatárolandó farakás magasságát.

2.4. A maximum 8,0 méter hosszúságú kötegelt gömbfák elhelyezése és rögzítése.

2.4.1. Az 1,5 méternél rövidebb kötegek szállítása, valamint a frissen kérgezett vagy még meg nem száradt bevonattal ellátott (átitatott) kötegek szállítása – függetlenül azok hosszától – csak zárt ajtajú nyitott kocsikon lehetséges, az alapprakszelvényen belül, homlokpajzsok elhelyezésével.

A faanyagkötegek zónarakszelvényen belüli elhelyezése és rögzítése csak olyan nyitott kocsikon megengedett, amelyek kocsiszekrényének belső magassága legalább 2060 mm.

2.4.2. Gömbfákból 3000 kg teherbírású, PSZ-04 típusú és 7500 kg teherbírású, PSZ-05 típusú sodort félmerev szorítókötekek segítségével (GOSZT 14110) lehet kötegeket kialakítani.

2.4.3. A nyitott kocsikon elhelyezett, gömbfákból kialakított kötegeknek a 2. táblázatban feltüntetett paraméterekkel kell rendelkezniük.

2. táblázat

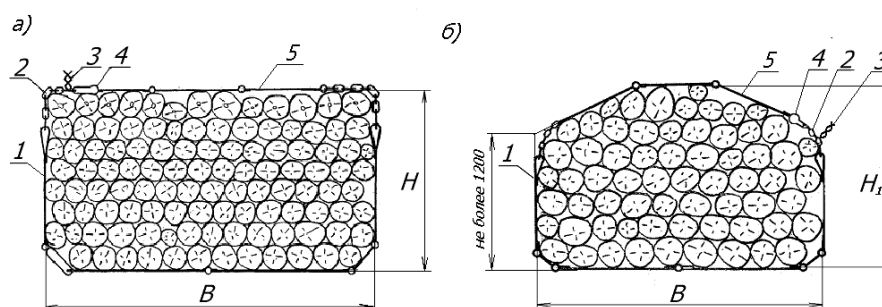
Kötegelendő termék fajtája	Köteg hossza, M	Szorítókötelek típusa	Köteg méretei, mm		Köteg maximális tömege, t
			Szélesség B	Magasság H	
Rövid gömbfák és darabolt faanyagok (bányatámfák, bányafák, papírfák <i>alátét</i> fák, tűzifák, stb.)	1,0 – 3,0	PSZ-04	$\frac{2800}{2700}$	$\frac{1600}{1750}$	6
Gömbfák (rönkök, stb.)	3,0 – 8,0	PSZ-05	$\frac{2800}{2700}$ 2500	$\frac{1600}{1750}$	20

Megjegyzések:

1. A szélesség (B) és magasság (H) értékek a kötegelő gépen lévő kötegekre vonatkoznak.
2. A szélesség és magasság értékek a következőképpen értendők: a számlálóban lévő érték az alapprakszelvényen belül történő elhelyezés esetére vonatkozik, a nevezőben lévő érték pedig a zónarakszelvényen belül történő elhelyezés esetére vonatkozik.
3. A magasság (H) értékek a négyzetes körvonalú kötegekre vonatkoznak.
4. A 2500 mm szélességű kötegek a nyitott kocsik ajtónyílásában történő elhelyezésre szolgálnak.

A pórekocsikon elhelyezendő gömbfakötegek hosszúsága 3,0-8,0 méter, szélessége 2700 mm, magassága pedig maximum 1750 mm legyen.

Alaprakszelvényen belüli rakomány esetén az alsó szinten történő elhelyezéshez négyzetes körvonalú kötegeket kell kialakítani (21a sz. ábra), a felső szinten történő elhelyezéshez pedig olyan kötegeket, amelyek felső része trapéz alakú (21b sz. ábra), magasságukat (H_1) pedig a szorítókötel záró feszítőeleme tagjainak mérete határozza meg. A zónarakszelvényen belül történő berakodás esetén mindkét szinten történő elhelyezéshez négyzetes körvonalú kötegeket kell kialakítani (21a. ábra).



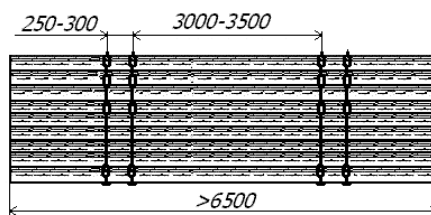
Maximum 1200

21. ábra

- 1 – rakományt összehúzó kötel; 2 – láncos záróvég; 3 – huzalos kötözőelem;
4 – hurkos záróelem; 5 – záró feszítőelem

2.4.4. Az 1 méter és maximum 6,5 méter közötti hosszúságú gömbfakötegeket, melyeknek tömege nem haladja meg a 15 tonnát, két szorítókötéllal kell összekötni a 2 sz. táblázatnak megfelelően. A szorítókötelet egymástól legalább a köteg hosszának felével egyenlő távolságra kell elhelyezni, a köteg végétől pedig azonos, de legalább 300-500 mm-es távolságra.

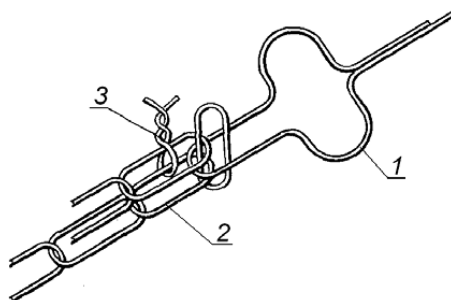
A 6,5 métert meghaladó hosszúságú faanyagkötegeket és a 15 tonnát meghaladó tömegű kötegeket négy darab PSZ-05 típusú szorítókötéllal kell összekötni. A szorítókötelet párosával kell elhelyezni a köteg végétől egyenlő távolságra. A párban lévő szorítókötelek közötti távolság 250-300 mm legyen, a belső szorítókötelek közötti távolság pedig 3000-3500 mm (22. ábra).



22. ábra

A szorítókötelek lezárása úgy történik, hogy a lánc szabad végét átfűzik a hurkos záróelemen, majd a láncot legalább 4 mm átmérőjű huzalból készült kötözőelem segítségével

rögzítik, s ennek két végét legalább háromszor összetekerik. A fakötegen a szorítóköteleket szorosan meg kell húzni (23. ábra).



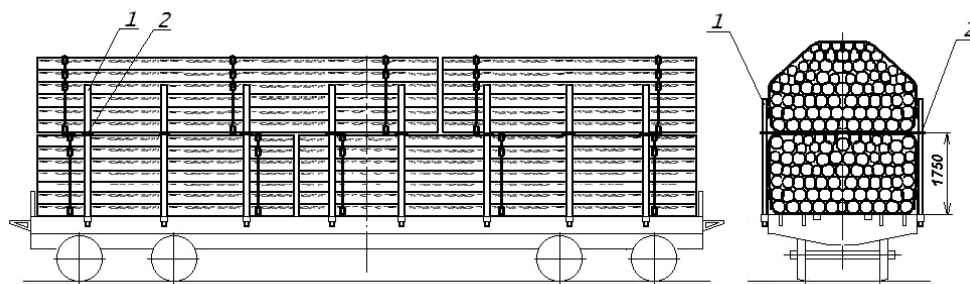
23. ábra

1 – hurkos záróelem; 2 – láncos záróvég;
3 – huzalos kötözőelem

2.4.5. Az 1,0 méternél rövidebb gömbfákból álló köteg képzése a gömbfák hosszában történő egymáshoz illesztésével megengedett. Az ilyen kötegekben a köteg keresztirányú metszetének kerülete mentén olyan gömbfákat kell elhelyezni, amelyeknek a hosszúsága egyenlő a kötegen elhelyezett faanyagok teljes hosszával. Az egyes gömbfák nem nyúlhatnak túl a köteg végén.

2.4.6. A faanyagkötegeket a nyitott kocsin több rakásban kell elhelyezni a kocsi hosszában, támaszok, alátétek és közbetétek alkalmazása nélkül. A farakást két, egymásra rakott kötegből kell kialakítani.

2.4.7. A 3,0-8,0 méter hosszúságú gömbfakötegeket a pórekocsin (24. ábra) az alaprakselvényen belül kell elhelyezni, két szinten, alátétek és közbetétek nélkül.



24. ábra

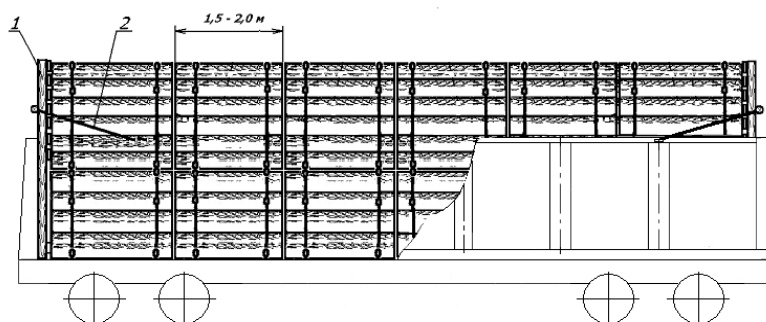
1 – támasz; 2 – feszítőelem

A farakásokat a rakomány teljes hosszában a támaszkapcsokba helyezett támaszokkal kell körülhatárolni. Az első szint kötegeinek a pórekocsin történő elhelyezését követően minden szemközti oldaltámaszpárt 6 mm átmérőjű négyzetalas huzalból készült feszítőelemmel vagy négytagú feszítőelemmel kell rögzíteni.

Megengedett a különböző hosszúságú gömbfakötegek azonos pórekocsin történő elhelyezése, azzal a feltétellel, hogy a kötegek teljes hossza nem haladja meg a pórekocsi

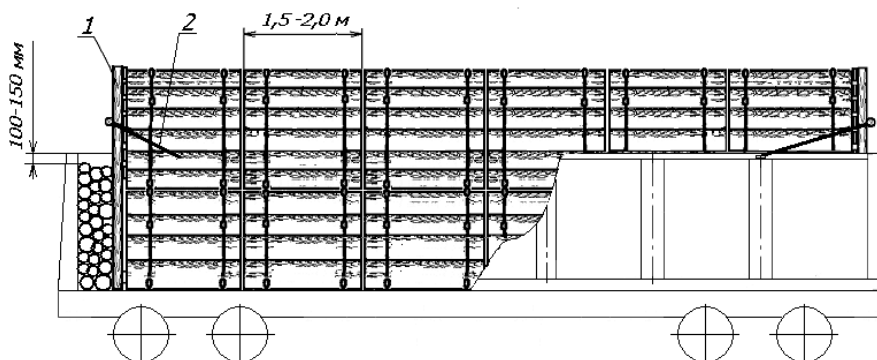
padlójának hosszát. Ebben az esetben a gömbfakötegeket a pórekocsi hosszában úgy kell elhelyezni, hogy az alsó kötegek illeszkedését az egyik felső köteg lefedje. A felső kötegek teljes hossza nem haladhatja meg az alsó kötegek teljes hosszát.

2.4.8. Az 1,5 méter és maximum 2,0 méter közötti hosszúságú fakötegeket csak homlokfalakkal rendelkező vagy zárt ajtajú nyitott kocsikon szabad szállítani, homlokpajzsok elhelyezésével. A kötegeket az alaprakszelvény vagy a zónarakszelvény igénybevételével kell elhelyezni, hosszában, több rakásban (25. és 26. ábra).



25. ábra

1 – homlokpajzs; 2 – merevítő



26. ábra

1 – homlokpajzs; 2 – merevítő

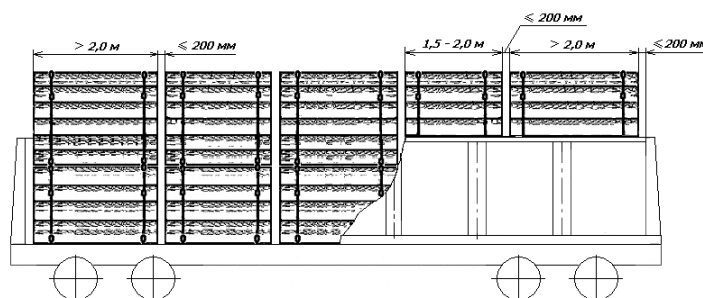
A pajzsokat a jelen fejezet 2.2.2. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni. Amennyiben a berakodás a zónarakszelvény igénybevételével történik, a pajzsok szélső támaszainak hosszúsága nem haladhatja meg a 3260 mm-t. A pajzsokat a nyitott kocsin történő elhelyezést követően 6 mm átmérőjű, kétszálal huzalból készült merevítővel kell rögzíteni a nyitott kocsi felső lekötő szerkezeteihez. A kötegeket a homlokpajzsokhoz, ill. egymáshoz szorosan kell elhelyezni.

Ha a farakások teljes hossza nem éri el a nyitott kocsi belső hosszát, az egyik homlokpajzsot sorosan az ajtóhoz, a másikat pedig szorosan az utolsó farakás végéhez kell elhelyezni. A pajzs és a nyitott kocsi ajtója közötti hézagot megfelelő méretű köteggel vagy faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen keresztben kell elhelyezni a nyitott kocsiban, a nyitott kocsi felső koszorúgerendájának magasságánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig (26 sz. ábra).

Megengedett a különböző hosszúságú farakások nyitott kocsin történő elhelyezése. A rövidebb farakásokat a nyitott kocsi közepén kell elhelyezni, a hosszabb farakások közé.

2.4.9. Az 1,5 méternél rövidebb faanyagkötegeket a nyitott kocsikon csak az alaprakszelvényen belül szabad elhelyezni, a jelen fejezet 2.4.8. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően.

2.4.10. A 2,0 méternél hosszabb faanyagkötegeket a nyitott kocsin az alaprakszelvény vagy a zónarakszelvény igénybevételével kell elhelyezni, körülhatároló homlokpajzsok beállítása nélkül (27-29. ábrák).

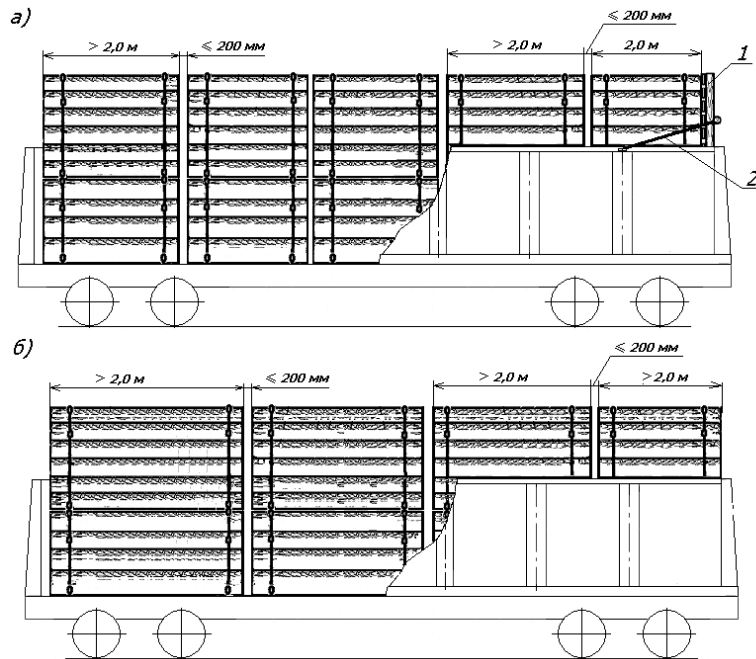


27 . ábra

A farakások közötti, ill. a farakások és a nyitott kocsi ajtója (homlokszati falai) közötti hézagok nem haladhatják meg 200 mm-t.

A nyitott kocsi közepén elhelyezhető egy a többinél rövidebb farakás, melynek hossza legalább 1,5 méter.

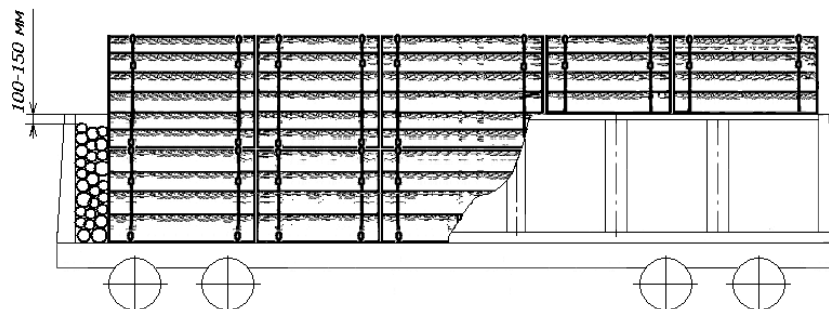
A nyitott kocsi végén elhelyezhető egy a többinél rövidebb farakás, melynek hossza legalább 2,0 méter (28. ábra). Ebben az esetben a 2,0 méter hosszú farakáshoz homlokpajzsot kell elhelyezni (28a. ábra), amennyiben a farakás hosszúsága meghaladja a 2,0 métert, homlokpajzs alkalmazása nem szükséges (28b. ábra).



28. ábra

1 – homlokpajzs; 2 – merevítő

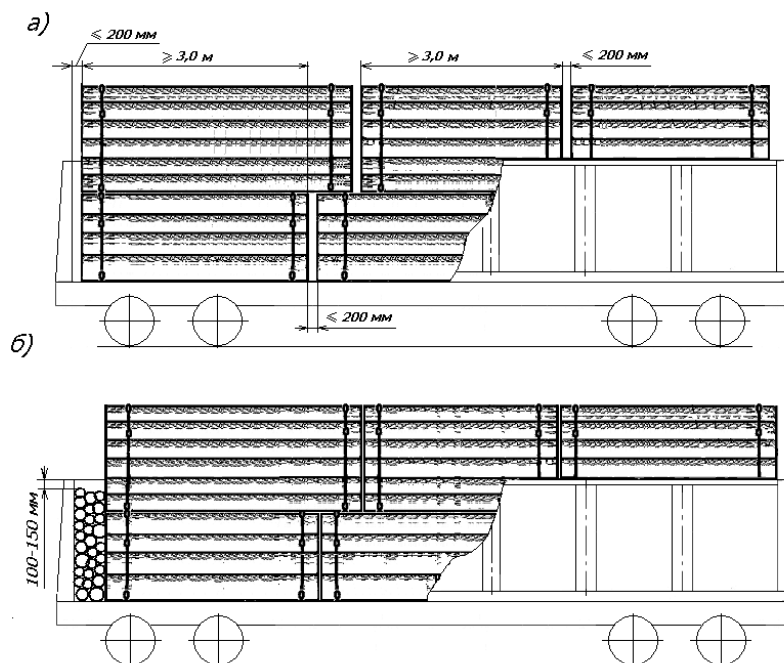
Amennyiben a kötegek hosszúsága nem biztosítja a farakások szoros (vagy maximum 200 mm-es hézaggal történő) elhelyezését a nyitott kocsi hosszában, a farakásokat egymáshoz, ill. a nyitott kocsi egyik végéhez szorosan kell elhelyezni, a farakások és a szemközti oldal ajtó (fala) közötti hézagot pedig kötegeletlen faanyaggal kell kitölteni, amit vízszintesen kell elhelyezni a nyitott kocsi felső koszorúgerendájánál 100-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig (29. ábra). Ebben az esetben be kell tartani a jelen pontban rögzített, a legrövidebb köteg elhelyezésére vonatkozó rendelkezéseket.



29. ábra

Megengedett a 3,0 méternél rövidebb faanyagkötegek szállítása (a frissen kérgezett vagy a meg nem száradt bevonattal rendelkező (átitatott) faanyagok kivételével) nyitott homlokzati ajtajú nyitott kocsikon történő szállítása, ebben az esetben a rakomány maximum 400 mm-rel nyúlhat túl a nyitott kocsi véggerendáján.

Megengedett a különböző hosszúságú gömbfák egyazon nyitott kocsin történő szállítása, azonban hosszúságuk nem lehet kevesebb 3,0 méternél és be kell tartani a jelen pontban rögzített követelményeket a kötegek közötti, ill. a kötegek és a homlokzati ajtók (falak) közötti hézagokat illetően. Ebben az esetben a kötegeket úgy kell elhelyezni, hogy a felső szinten lévő kötegek átfedjék az alsó szinten lévő kötegek illesztéseit (30. ábra).



30. ábra

2.4.11. A frissen kérgezett vagy meg nem száradt bevonattal rendelkező (átitatott) faanyagokból álló kötegeket, függetlenül azok hosszától, a jelen fejezet 2.4.8. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell a nyitott kocsikon elhelyezni és csak az alaprakszelvényen belül.

3. Fűrészárúk és faipari hulladékok elhelyezése és rögzítése

3.1. A fűrészárúkból összeállított farakásokat az alábbi módon kell elhelyezni:

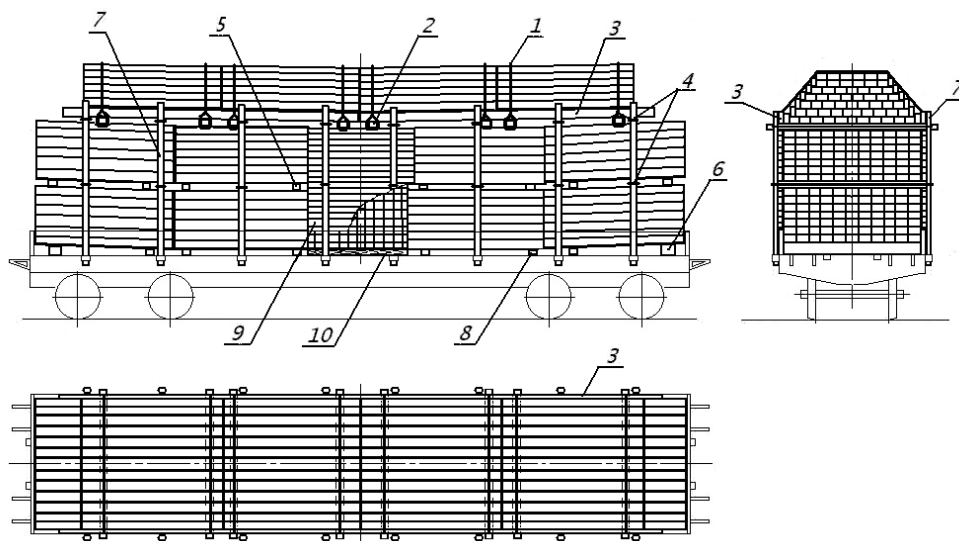
- 3,0 méter alatti hosszúság esetén: két alátét;
- 3,0 méteres és annál nagyobb hosszúság esetén: három alátét.

A szélső alátéteket a farakások végétől mért 300-800 mm-es távolságra kell elhelyezni.

Az alátétek és közbetétek elkészítése és elhelyezése, valamint a határoló támaszok elhelyezése a jelen fejezet 1. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik. A fűrészárúkból összeállított rakásokat – hosszúságuktól függően – a következő módon kell körülhatárolni: maximum 5,0 méteres hosszúság esetén két támaszpárral, 5,0 métertől maximum 8,0 méterig terjedő hosszúság esetén három támaszpárral, 8 métert meghaladó hosszúság esetén pedig négy támaszpárral.

3.2. A 3,0 méter alatti hosszúságú, kötegeletlen fűrészárúk és a faipari hulladékok elhelyezése és rögzítése.

3.2.1. A telítetlen talpfákat a pórekocsin az alapprakszelvényen belül kell elhelyezni, az alábbi módon (31. ábra).



31. ábra – Telítetlen talpfák a pórekocsin

- 1 – „süveg” kötőeleme; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – „süveg” palánkja; 4 – feszítőelem; 5 – közbetét; 6 – vastagított alátét; 7 – támasz;
8 – alátét; 9 – a középső farakás palánkja; 10 – a középső farakás alátétje

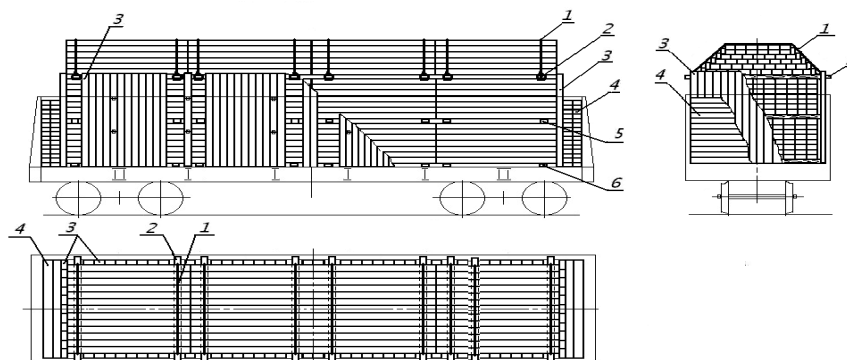
A pórekocsi oldalsó és homlokzati peremeit le kell zárni. A pórekocsi oldalsó támpapcsaiba támaszokat kell helyezni. A pórekocsi végeibe két-két talpfarakást kell helyezni, szorosan egymáshoz illesztve, a pórekocsi hosszában lefektetve, a pórekocsi közepére pedig a talpfarakást keresztben kell elhelyezni. A rakások 150-200 mm-rel legyenek alacsonyabbak a támaszok felső végénél, s vízszintes irányban közbetétekkel kell két részre osztani őket.

Minden rakást két alátetre kell fektetni, a szélső rakásokat pedig egy alátetre és egy vastagított alátetre kell helyezni, mely biztosítja a rakás pórekocsi közepe felé dőlését. Vastagított alátétként talpfák használata megengedett.

A középső rakás elhelyezkedési zónájában annak magasságával megegyező magasságú palánkot kell felállítani. A palánkot legalább 35 mm vastag deszkából vagy széldeszkából kell összeállítani, amelyeket szorosan a két középső támaszhoz kell szögelni belülről, a zárt peremek szintjétől kezdve, legalább 100 mm hosszú szegekkel, minden illesztésnél egy-egy szeg felhasználásával. A deszkák végeinek legalább 250 mm-el túl kell nyúlniuk a támaszokon. Az oldaltámaszokat felső és középső keresztirányú huzalrögzítéssel vagy négytagú feszítőelemmel kell ellátni a jelen fejezet 1.7. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően.

A farakások négyszögletes részére négy „süveget” kell helyezni szorosan egymás mellé, szimmetrikusan a pórekocsi keresztirányú szimmetriájára. Minden „süveget” két hosszabbított közbetétre kell fektetni, amelyeket 300-500 mm-re kell elhelyezni a farakások végeitől. A hosszabbított közbetéteken, legalább 50 mm-re azok végeitől, 10-15 mm mély bevágásokat kell ejteni. A „süvegben” a talpfákat hét sorban kell elhelyezni. A hosszabbított közbetétekre, szorosan az oldaltámaszokhoz illesztve, a pórekocsi mindkét oldalán határoló palánkot kell elhelyezni a „süveghez”, amely két darab, 25-30 mm vastag, 250 mm széles és 6 m hosszú, élére fektetett deszkából áll. A pórekocsi hosszában a határoló palánk deszkáihoz szorosan illesztve, egy-egy talpfát kell élére fektetni, közéjük pedig az első sort alkotó többi talpfát kell elhelyezni az alsó lapjukra fektetve, szorosan egymáshoz illesztve. A többi talpfasort is hasonló módon kell lerakni, úgy, hogy az élükre állított szélső talpfákat szorosan az alattuk fekvő sor hasonló talpfáihoz illesztve kell elhelyezni. A hetedik sorban a talpfákat az alsó lapjukra fektetve kell lerakni a hetedik sor szélső talpfáinak túlnyúló végei közé. A talpfák közötti hézagokat minden sorban fa rögzítőpecekkel kell kitölteni minden „süveg” teljes hosszában. A „süvegben” lévő talpfákat két darab hattagú sodort feszítőelemmel vagy 6 mm átmérőjű, kétszálás huzalból készült kötözőelemmel kell lekötözni, a jelen fejezet 2.1.6. pontjában ismertetett módon (középső kötözőelem nélkül).

3.2.2. A telítetlen talpfákat a nyitott kocsin az alapprakszelvényen belül kell elhelyezni, az alábbi módon (32. ábra).



32 sz. ábra – Telítetlen talpfák nyitott kocsin

- 1 – „süveg” kötözőeleme; 2 – hosszabbított közbetét; 3 – farakást határoló palánk; 4 – ajtókat (falakat) határoló palánk; 5 – közbetét; 6 – alátét

A nyitott kocsis zárt homlokzati ajtóhoz (falaihoz) talpfákból álló palánkot kell kialakítani, amelyeket alsó lapjukkal kell egymásra fektetni a kocsiban keresztben, egy vagy több sorban. A fakapsokhoz függőlegesen egy-egy talpfát kell állítani, alsó lapjával a nyitott kocsis fala felé fordítva és a fakapsokhoz, ill. a nyitott kocsis alsó lekötöző szerkezeteihez legalább 4 mm átmérőjű, egyszálas huzalból készült kötözőelemekkel kell rögzíteni. A talpfákat négy rakásban kell elhelyezni a nyitott kocsis hosszában. Minden rakást két alátetre kell fektetni. A szélső rakásokat az ajtókat határoló palánkoktól olyan távolságra kell elhelyezni, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre a rakást határoló palánk felállításához. Miután a talpfarakás eléri a padlótól mért 1,0 méteres magasságot, a nyitott kocsis teljes kerülete mentén el kell helyezni a rakásokat körülvevő palánkot alkotó talpfákat, függőlegesen, szorosan egymáshoz illesztve. Az oldalfalaknál, a hosszabbított közbetétek elhelyezkedési pontjainál nem kell talpfákat beállítani a rakásokat körülvevő palánk kialakításához. A rakások négyszögletes részét a vízszintesen elhelyezett talpfák felső pereménél 120-150 mm-el alacsonyabban fekvő szintig kell kialakítani. A gépi kirakodás biztosítása érdekében minden rakást két-három részre kell osztani vízszintesen, közbetétek segítségével. A közbetétek mellett a kirakodáshoz szükséges kötelek befűzésének biztosítása érdekében az egyik szélső rakásba legalább 4 mm átmérőjű huzalt kell elhelyezni, amelynek végeit a nyitott kocsis oldalfalai fölött kell kivezetni és a függőlegesen beállított talpfák köré kell rögzíteni. A „süvegben” a talpfákat hat vízszintes sorban kell lefektetni, a „süveg” pórekocsin történő kialakítási és rögzítési rendjével azonos rendben (3.2.1. pont). Ebben az esetben a „süveget” nem kell deszkapalánkkal körülvenni.

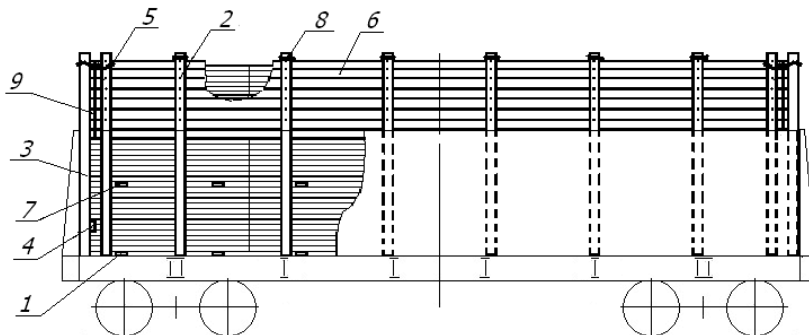
3.2.3. Telített talpfákat csak nyitott kocsikon szabad szállítani. A rakásokat „süveg” nélkül kell kialakítani a palánk szintjénél 120-150 mm-rel alacsonyabban fekvő szintmagasságig. A talpfák elhelyezési és rögzítési rendje megegyezik a telítetlen talpfákra vonatkozó renddel. A határoló palánk kialakításához csak a GOSZT 78 szerinti I-es és II-es típusú talpfák használhatók. A nyitott kocsis oldalfalainál függőlegesen elhelyezett talpfák azonos típusúak legyenek.

3.2.4. A 2,7-2,8 méter hosszú fűrészárukat (a talpfák kivételével) pórekocsin kell elhelyezni, az alapprakszelvényen belül, a jelen fejezet 3.2.1. pontjában előírt rendben. A „süveg” kialakításakor minden vízszintes sor végére el kell helyezni néhány darab, élére állított fűrészárut. E fűrészáruk mennyiségének biztosítania kell, hogy a „süveg” keresztmetszetének formája megfeleljen az alapprakszelvénynek. A fűrészárukat a „süveg” minden sorában lapjával kell lefektetni a függőlegesen elhelyezett fűrészáruk magasságának feléig. Ezt követően minden „süveget” egy 6 mm átmérőjű, kétszálas huzalból készült középső kötözőelemmel kell lekötözni, amit a hosszabbított közbetétek között kell elhelyezni.

3.2.5. A 2,7-3,0 méter hosszú fűrészárukat (a talpfák kivételével) nyitott kocsin kell elhelyezni, az alapprakszelvényen belül, a jelen fejezet 3.2.2. pontjában előírt rendben. A homlokzati ajtókat (falakat) határoló palánkot 2700-2850 mm hosszú fűrészáruk felhasználásával kell kialakítani – melyeket lapjukkal egymásra fektetve kell elhelyezni – vagy a fenti hosszúságú fűrészáruköteg felhasználásával. A rakások négyszögletes részét körülvevő palánk legalább 50 mm vastag és legfeljebb 2760 mm hosszú, függőlegesen felállított fűrészáruk felhasználásával készül. A farakások „süvegét” a jelen fejezet 3.2.4. pontjában ismertetett rendben kell kialakítani és lekötözni.

3.2.6. A 2,7 méternél rövidebb, kötegeletlen fűrészáruk, a talpfák készítése után maradt 2,75 méteres melléktermékek, valamint a faipari hulladékok (fűrészpor,

faforgács, vágáshulladék) szállítását magasított falakkal és ajtókkal rendelkező nyitott kocson kell végezni (33. ábra).



33. ábra

1 – alátét; 2 – oldaltámasz; 3 – homlokzati támasz; 4, 6, 9 – deszka (széldeszka); 5 – kötözőelem; 7 – közbetét; 8 – feszítőelem

A falak és az ajtók magasítása a négyzetes rész magasságáig történik, az alapprakszelvényen vagy zónarakszelvényen belül, a következő rendben. A nyitott kocsin el kell helyezni nyolc pár oldaltámaszt és hat pár homlokzati támaszt. Az oldaltámaszok elhelyezése és rögzítése a jelen fejezet 1.6. pontjában ismertetett módon történik. Minden sarokban álló homlokzati támaszt a szomszédos oldaltámaszhoz kell rögzíteni egy 6 mm átmérőjű, kétszálal huzalból készült kötözőelem segítségével. A középső homlokzati támaszt a sarokban álló támaszokhoz kell rögzíteni a padlótól mért 300-400 mm magasságban, 25-30 mm vastag deszka (széldeszka) és legalább 100 mm hosszú szegek segítségével, minden illesztésnél két-két szeg felhasználásával. A falak magasítása 25-30 mm vastag deszkákkal vagy széldeszkákkal történik, melyeket a kocsi belseje felőli oldalon hézagmentesen a támaszokhoz kell rögzíteni legalább 100 mm hosszú szegek segítségével, minden illesztésnél két-két szeg felhasználásával. A falak magasítását a nyitott kocsi kocsiszekrényének felső koszorúgerendájánál 80-90 mm-rel lejjebb kell kezdeni és a támaszok tetejénél 80-90 mm-rel feljebb kell befejezni. A homlokzati ajtók (falak) magasítását legalább a kocsiszekrény szélességével megegyező hosszúságú deszkák (széldeszkek) felhasználásával kell elvégezni.

Berakodás után minden szemközti oldaltámaszpárt egymáshoz kell rögzíteni egy 6 mm átmérőjű, kétszálal huzalból készült feszítőelemmel vagy egy négytagú feszítőelemmel.

A fűrészárukat, a talpfák készítése után maradt melléktermékeket és a faipari hulladékokat a magasított falak szintjénél legalább 50 mm-rel lejjebb kell elhelyezni, négy darab négyzetes keresztmetszetű kötegben, két-három szinten. A rakásokat két, legalább 50x150 mm keresztmetszetű alátétre kell helyezni. A szintek közé két-két darab 30-35 mm vastag közbetétet kell fektetni. A homlokzati ajtók (falak) felőli oldalon a szélső rakásokban lévő közbetétek vastagsága legalább 50 mm legyen.

A feladó és az átvevő közötti megállapodás esetén megengedett az 1,6 méternél hosszabb fűrészáru, a talpfák készítése után maradt melléktermékek és a faipari hulladékok alátétek és közbetétek alkalmazása nélkül történő elhelyezése.

A maximum 1,6 méter hosszú fűrészáru és faipari hulladékok elhelyezése megengedett alátétek és közbetétek alkalmazása nélkül.

A fűrészpor, faforgács, vágáshulladék berakodása ömlesztve történik, a magasított falak szintjénél 50 mm-rel alacsonyabban.

A fűrészpor, faforgács, vágáshulladék nyitott kocsikba történő berakodása megengedett a kocsiszekerény magasítása nélkül, a felső koszorúgerenda szintjénél legalább 50 mm-rel alacsonyabban.

3.3. A 3,0 méteres és annál nagyobb hosszúságú kötegeletlen fűrészárak elhelyezése és rögzítése.

3.3.1. A fűrészárakat a nyitott kocsikra az alapraakselvényen vagy a zónarakszelvényen belül, a pórekocsikra pedig csak az alapraakselvényen belül szabad elhelyezni. Minden fűrészáru rakást három, keresztirányban lefektetett alátétre kell helyezni (34 és 35 sz. ábra). Nyitott kocsikon történő elhelyezés esetén a homlokzati ajtók (falak) felőli oldalon lévő szélső rakások alá egy-egy vastagított alátétet kell fektetni. A szélső alátéteket a rakás végétől mért 300-800 mm-es távolságra kell elhelyezni. Nyitott ajtajú nyitott kocsikon történő szállítás esetén a vastagított alátéteket a lehető legközelebb kell elhelyezni a homlokzati ajtókhöz. A rakások kialakítása a jelen fejezet 1.4. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik.

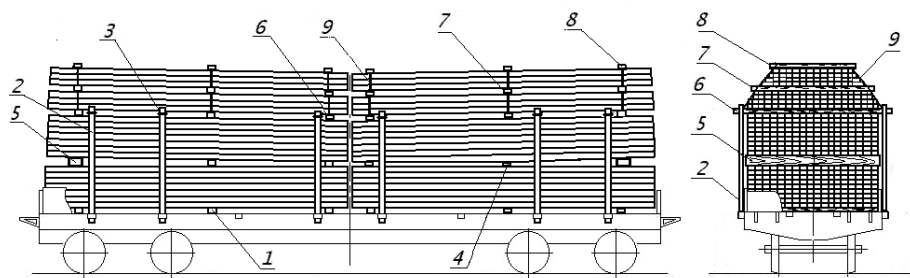
A rakás négyszögletes részét vízszintesen közbetétekkel kell felosztani. A feladó és az átvevő közötti megállapodás esetén megengedett a fűrészáru közbetétek alkalmazása nélkül történő elhelyezése.

Minden fűrészáru-rakást támaszokkal kell körülvenni:

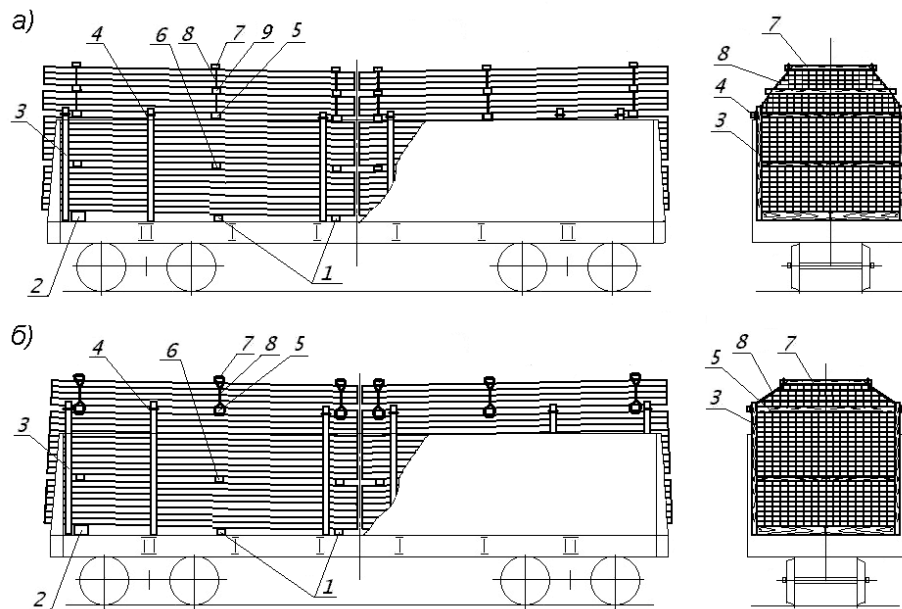
- a 3,0 méter és maximum 5,0 méter közötti rakást két támaszpárral;
- az 5,0 méternél hosszabb és maximum 8,0 méteres rakást három

támaszpárral;

- a 8,0 méternél hosszabb és maximum 12,0 méteres rakást négy támaszpárral.



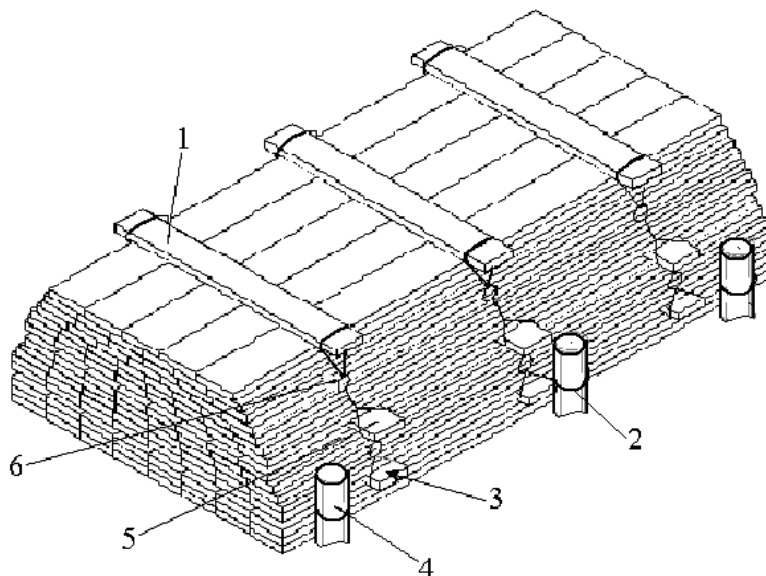
34. ábra – Kötegeletlen fűrészáru pőrekocsin
 1 – alátét; 2 – támasz; 3 – feszítőelem; 4 – közbetét; 5 –
 vastagított közbetét; 6 – hosszabbított közbetét; 7 –
 „süveg” közbetétje; 8 – felső keresztléc; 9 – „süveg”
 kötőeleme



35. ábra – Kötegeletlen fűrészáruk nyitott kocsin:
 a) az alapprakszelvényen belül; b) a zónarakszelvényen belül
 1 – alátét; 2 – vastagított alátét; 3 – támasz; 4 –
 feszítőelem; 5 – hosszabbított közbetét; 6 – közbetét; 7 –
 felső keresztléc; 8 – „süveg” kötőzeleme; 9 – „süveg”
 közbetétje

A különböző hosszúságú, hosszában egymáshoz illesztett fűrészárukból kialakított rakások elhelyezése csak nyitott kocsikon megengedett a rakásokat körülvevő, a nyitott kocsi oldalfalainál magasabb palánkkal, amit a jelen fejezet 1.4. pontjában rögzítetteknek megfelelően kell elkészíteni.

3.3.2. A „süveg” kialakítása az alábbi rendben történik (36. ábra).

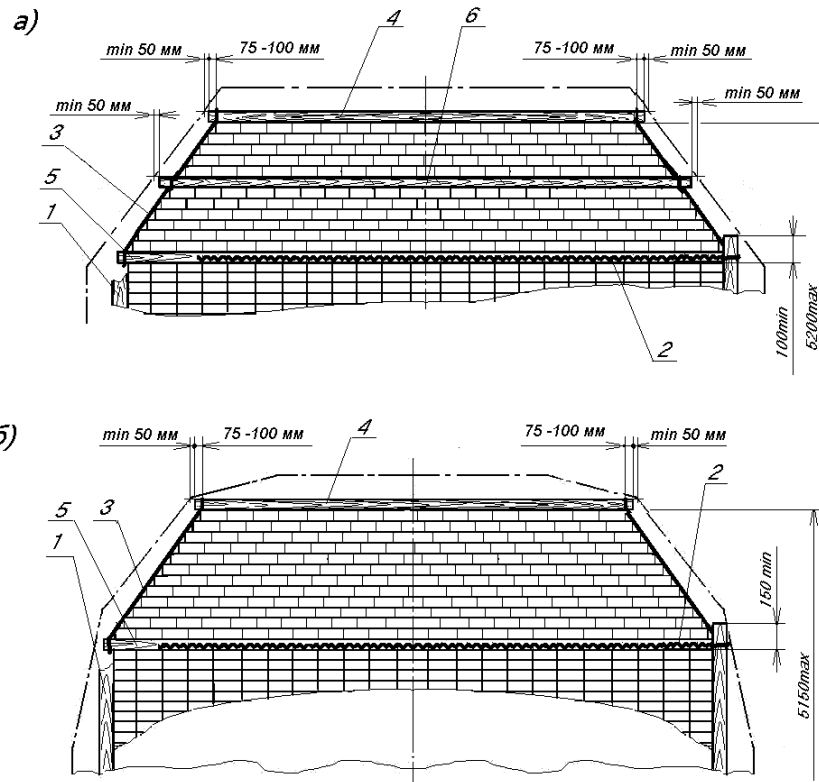


36. ábra – Kötegetlen fűrészáruból összeállított "süveg"

1 – keresztléc; 2 – feszítőelem; 3 – hosszabbított közbetét;
4 – támasz; 5 – közbetét (alaprakszelvényhez); 6 – kötözőelem

A rakás négyszögletes részére három hosszabbított közbetétet kell fektetni, amelyre a rakszelvény felső, összeszűkülő részén belül kell elhelyezni a fűrészárut. Az alaprakszelvény igénybevételével történő berakodás esetén a "süveget" vízszintesen két, egyenlő magasságú részre kell osztani három darab, legalább 25x100 mm keresztmetszetű közbetét segítségével. A „süveg” tetejére legalább 50x150 mm keresztmetszetű léceket kell helyezni keresztirányban. A „süveg” felső szélességét a keresztlécek megengedett legnagyobb hosszúságának figyelembevételével kell meghatározni, aminek legalább 100 mm-rel kisebbnek kell lennie a megfelelő rakszelvény körvonalának szélességénél a lécs felül részének magasságában. A hosszabbított közbetéteknek, a „süveg” közbetétjeinek és a keresztléceknek a rakás négyszögletes részének közbetétjei felett kell elhelyezkedniük. Végeiknek mindkét oldalon 75-100 mm-rel kell túlnyúlniuk a „süveg” szélein. A hosszabbított közbetétek, a közbetétek és a keresztlécek végein, peremüktől mért legalább 50 mm-es távolságban 10-15 mm mély bevágásokat kell ejteni a kötözőhuzalok rögzítéséhez. Minden egyes keresztlécet oda kell szegezni a felső sorban lévő szélső fűrészárúhoz két darab, legalább 100 mm hosszú szeg segítségével. A „süvegben” lévő fűrészárúkat 6 mm átmérőjű, kétszál huzalból készült kötözőelemekkel kell rögzíteni minden oldalon. A kötözőszálakat a hosszabbított közbetét, a közbetét és a keresztléc mélyedéseibe kell helyezni és a közöttük lévő szakaszokon össze kell tekerni.

A „süveg” megengedett legnagyobb méreteit a 37. ábra mutatja be.



37. ábra – A „süveg” megengedett legnagyobb méretei:
 a) az alapraakszelvény igénybevételével történő berakodás esetén;
 b) a zónarakszelvény igénybevételével történő berakodás esetén
 1 – támasz; 2 – feszítőelem; 3 – „süveg” kötőzeleme; 4 – keresztléc;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – „süveg” közbetétje

Megengedett a „süveg” különböző hosszúságú fűrészáruból történő kialakítása a két felső sor, a „süveg” két alsó sora, valamint azon két sor kivételével, amelyek közvetlenül a „süveget” vízszintesen elválasztó közbetétek alatt és felett helyezkednek el. A „süveg” végeit ki kell egyengetni.

A „süveg” kerülete mentén elhelyezkedő valamennyi fűrészáru hosszának meg kell egyeznie a „süveg” hosszával.

3.3.3. Kötegeetlen fűrészáruk berakodása esetén megengedett olyan eszközök alkalmazása, amelyek a rakásokat megvédik a környezeti hatásokkal és a szennyeződéssel szemben, azzal a feltétellel, hogy a feladó vasúti társasága által előírt rendben igazolják azok tartósságát és vasúti kocsihoz történő rögzítésének megbízhatóságát.

3.4. Kötegelt fűrészáruk elhelyezése és rögzítése.

3.4.1. A fűrészárúkötegek kialakítása PSZ-01, PSZ-02, PSZ-04, PSZ-05 típusú félmerev, sodort szorítókötelek segítségével (GOSZT 14110) vagy egyszer használatos kötegélő eszközökkel történik (drótos-huzalos kötöző, acélból vagy műanyagból készült kötöző). Az alkalmazandó kötegélő eszközök megbízhatóságát és kifogástalan állapotát a feladónak kell biztosítania.

Szorítókötelek segítségével kialakított fűrészárúkötegek elhelyezése és rögzítése (a talpfák kivételével) az alaprakszelvényen belül

3.4.2. A kötegek méreteinek és tömegének, ill. a kialakításukhoz alkalmazandó szorítókötelek típusának meg kell felelnie a 3. táblázatban megadott adatoknak.

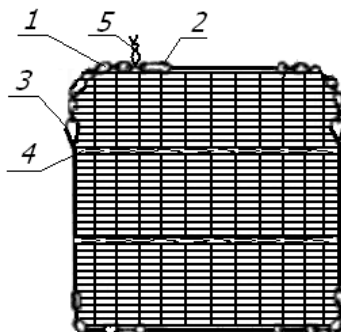
3. táblázat

A kötegélendő termék fajtája, a köteg típusa	Szorítókötelek típusa	Köteg méretei			Köteg maximális tömege, t
		Hosszúság, m	Szélesség, mm	Magasság, mm	
Fűrészárú négyzetes kötegben (38 sz. ábra)	PSZ-04	1,0 – 3,0	2800	1600	6
	PSZ-01	3,0 – 6,5	1350	1300	6
	PSZ-05	2,6 – 6,5	2800	1600	15
Fűrészárú trapéz alakú kötegben (39 sz. ábra)	PSZ-02	3,0 – 6,5	2700 – alul 1250 – felül	1200	6

Negatív eltérések megengedettek a köteg szélesség és magasság méreteiben, mely eltérések nem haladják meg azon fűrészárú szélességét és magasságát, amelyekből a köteget összeállították.

Megengedett a köteg különböző hosszúságú fűrészárúból történő kialakítása a fűrészárú darabok hosszában történő összeillesztésével. Ebben az esetben a két alsó sorba, a két felső sorba, valamint abba a két sorba, amelyek közvetlenül az elválasztó közbetétek alatt találhatók, továbbá abba a két sorba, amelyek közvetlenül az elválasztó közbetéteken helyezkednek el, ill. a köteg szélső rakásaiban a köteg hosszával azonos hosszúságú fűrészárú darabokat kell elhelyezni. A köteg végeit ki kell egyenlíteni.

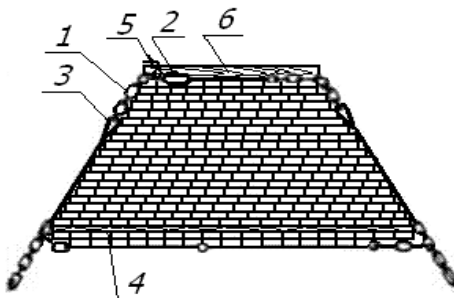
A kötegeket vízszintesen három részre kell osztani legalább 25x100 mm keresztmetszetű, keresztben elhelyezett közbetétek segítségével (38. ábra). A köteg hosszában 2-4 db közbetétet kell elhelyezni a köteg hosszúságától függően.



38. ábra – Négyzetes köteg
1 – láncos záróvég; 2 – hurkos záróelem; 3 – fül;
4 – közbetét; 5 – huzalos kötözőelem

A 2800 mm széles és 1600 mm magas, a második rakásszinten elhelyezkedő kötegeknek 1200 mm magasság felett lekerekített sarkokkal vagy döntött oldalfelületekkel kell rendelkezniük, melyek lehetővé teszik a megfelelő rakszelvénybe való beállításukat.

A trapéz alakú köteg („süveg”) kialakítása során (39. ábra) alulra legalább két sor fűrészárut kell lefektetni, melyeknek teljes magassága 100 és 130 mm közé esik, teljes szélessége pedig 2600 mm. Föléjük két darab 75x150 mm vagy 100x100 mm keresztmetszetű, keresztirányú közbetétet kell helyezni és ezt követően kell kialakítani a köteg trapéz alakú részét. A közbetéteket a szorítókötelek elhelyezkedési pontjainál kell lefektetni.



39. ábra – Trapéz alakú köteg
1 – láncos záróvég; 2 – hurkos záróelem; 3 – fül;
4 – közbetét; 5 – huzalos kötözőelem; 6 – rögzítődeszka

A szorítókötelek elhelyezése a jelen fejezet 2.4.4. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően történik.

A „süveg” kötegeének felső sorában lévő fűrészáru darabokat két darab, legalább 25 mm vastag és 1,20-1,25 méter hosszú, a szélső szorítókötelek mellett elhelyezett deszkával kell rögzíteni. Mindkét deszkát öt darab, legalább 100 mm hosszú szöggel kell lefogatni.

3.4.3. 2800 (2700) mm széles fűrészárúkötegek nyitott kocsin történő elhelyezése esetén a rakások két egymásra helyezett kötegből állnak. 1350x1300 mm

keresztmetszetű kötegek elhelyezése esetén a rakás négyszögletes részét négy kötegből kell kialakítani, úgy, hogy kettőt-kettőt kell elhelyezni a nyitott kocsi szélességében két szinten. A rakás „süvegét” trapéz alakú köteg alkotja.

A „süveg” kötegeinek hossza egyenlő legyen a második szint kötegeinek hosszával. A „süveg” és a felső szinten lévő kötegek szorítókötelei azonos függőleges síkban helyezkedjenek el. Bizonyos esetekben megengedett a szorítókötelek maximum 100 mm-rel történő kitérése.

3.4.4. A fűrészárúkötegeket a kocsi hosszában, több rakásban kell elhelyezni, alátétek és közbetétek alkalmazása nélkül. Ebben az esetben a pórekocsikon az oldaltámaszokat a jelen fejezet 1.6. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni, a nyitott kocsikon pedig nem kell oldaltámaszokat alkalmazni. A szélső rakásokban lévő kötegek nem dőlhetnek a kocsi végei felé. A kötegeket a kocsi hosszában, egymáshoz szorosan illesztve kell elhelyezni. A nyitott kocsi homlokzati ajtói (falai) és a szélső köteg közötti hézagot keskeny kötegekkel vagy kötegeletlen fűrészárúkkal kell kitölteni, a nyitott kocsiban keresztbefektetve.

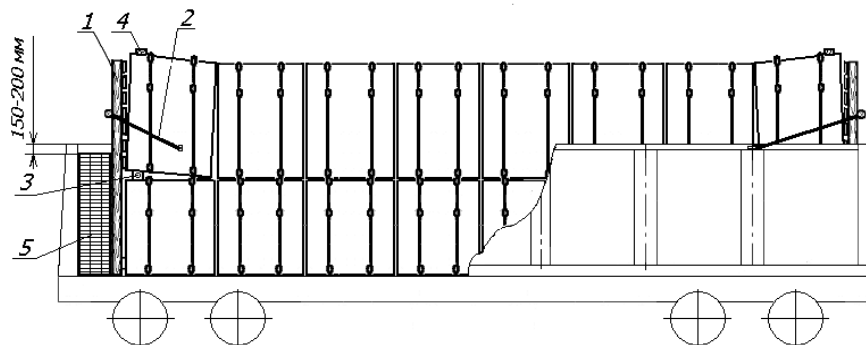
3.4.5. Megengedett a fűrészárúkötegek nyitott homlokzati ajtókkal rendelkező, nyitott kocsikon történő elhelyezése, ebben az esetben a nyitott kocsi végeibe legalább 3,0 méter hosszú kötegeket kell tenni a köteg megfelelő szélességének biztosítása mellett.

3.4.6. A maximum 1,5 méter hosszú kötegek elhelyezése és rögzítése csak nyitott kocsikon lehetséges, homlokpajzsok alkalmazásával (40. ábra), az 1,5-2,0 méter hosszú kötegekkel azonos módon (lásd a jelen fejezet 2.4.8. pontját), az alábbi kiegészítő követelmények betartása mellett:

- a legfelső szélső kötegek külső végei alá, a kötegek széleitől mért 250-300 mm távolságra közbetéteket kell helyezni;

- 2800 mm széles és 1600 mm magas kötegek elhelyezése esetén a felső szint szélső kötegeiben lévő fűrészárú külső végeit fölül keresztirányban lefektetett, legalább 25 mm vastag és a köteg szélességével azonos hosszúságú deszkákkal (széldeszkákkal) kell rögzíteni úgy, hogy minden deszkát 6 darab, legalább 100 mm hosszú szeggel a fűrészárúhoz kell szegezni;

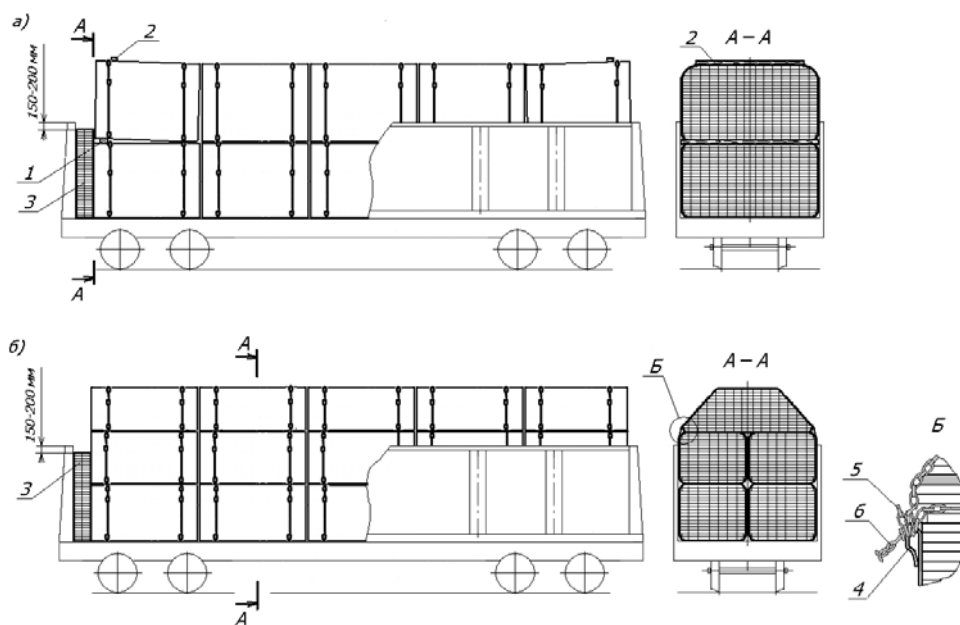
- a homlokpajzs és a nyitott kocsi ajtói közötti hézagot keskeny kötegekkel vagy kötegeletlen fűrészárúkkal kell kitölteni, a nyitott kocsiban keresztbefektetve.



40. ábra

1 – homlokpajzs; 2 – merevítő; 3 – közbetét; 4 –
rögzítődeszka; 5 – keskeny kötegek vagy kötegeletlen
fűrészárú

3.4.7. Az 1,5 méternél hosszabb kötegeket a nyitott kocsikon homlokpajzsok nélkül kell elhelyezni (41. ábra).



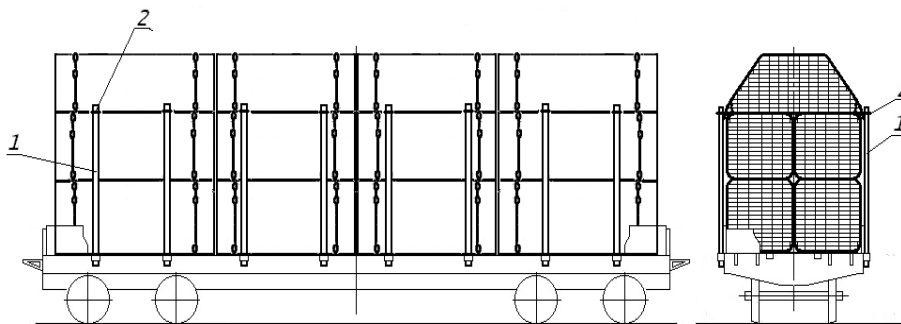
41. ábra

1 – közbetét; 2 – rögzítődeszka; 3 – keskeny kötegek vagy kötegetlen fűrészárúk; 4 – fül; 5 – láncos záróvég; 6 – huzalos kötözőelem

2800 mm széles és 1600 mm magas kötegek elhelyezése esetén (41a sz. ábra) a felső szint szélső kötegeiben lévő fűrészárúk külső végeit fölül keresztirányban lefektetett, legalább 25 mm vastag és a köteg szélességével azonos hosszúságú deszkákkal (széldeszkákkal) kell rögzíteni úgy, hogy minden deszkát 6 darab, legalább 100 mm hosszú szeggel a fűrészárúkhöz kell szegezni.

1350 mm széles és 1300 mm magas kötegek elhelyezése esetén (41b sz. ábra) a „süveg” kötegeit oda kell erősíteni a második szint kötegeihez a „süveget” alkotó köteg szorítókötele végeinek segítségével, melyeket át kell fűzni a második szintet alkotó kötegek szorítókötelén lévő felső füleken és legalább 4 mm átmérőjű huzalból készült kötözőelemmel kell rögzíteni. A huzal végeit legalább háromszor össze kell csavarni.

3.4.8. Pőrekocsikon legalább 3,0 méter hosszú fűrészárúkötegek helyezhetők el, melyek PSZ-01 és PSZ-02 típusú szorítókötelek alkalmazásával készültek. A kötegeket a jelen fejezet 3.4.4. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kialakított rakásokban kell elhelyezni (42. ábra).



42. ábra

1 – támasz; 2 – feszítőelem

Két kötegszint elhelyezése után a szemközti oldaltámaszpárokat egymáshoz kell rögzíteni, szorosan a kötegek oldalához illesztve, 6 mm átmérőjű, kétszálal huzalból készült feszítőelemek vagy négytagú feszítőelemek segítségével. A „süvegeket” alkotó kötegeket a jelen fejezet 3.4.7. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni és rögzíteni.

Szorítókötelek segítségével kialakított fűrészárúkötegek elhelyezése és rögzítése (a talpfák kivételével) a zónarakszelvényen belül

3.4.9. A szorítókötelek kötegek kialakítására történő alkalmazásának rendje megegyezik a jelen fejezet 3.4.2. pontjában ismertetett eljárással.

3.4.10. A PSZ-04, PSZ-05 típusú szorítókötelek segítségével kialakított, legalább 1,5 m hosszú fűrészárúkötegek elhelyezése a zónarakszelvényen belül, legalább 2060 mm magas kocsiszekerénnyel rendelkező nyitott kocsikon történik. A kötegek szélessége maximum 2700 mm, magassága pedig maximum 1750 mm lehet. A rakfelület teljes hosszának kihasználása érdekében megengedett a különböző hosszúságú kötegek egyazon nyitott kocsin történő elhelyezése. A 3,0 méternél hosszabb kötegek elhelyezhetők nyitott ajtajú nyitott kocsikon a köteg megfelelő szélességének biztosítása mellett.

3.4.11. Az 1,5-2,0 méter hosszú kötegeket a jelen fejezet 2.4.8. pontjában rögzítetteknek megfelelően kell elhelyezni. A 2,0 méternél hosszabb kötegeket a jelen fejezet 2.4.10. pontjában rögzítetteknek megfelelően kell elhelyezni.

Szorítókötelek segítségével kialakított, 2,75 méter hosszú talpfakötegek elhelyezése és rögzítése az alaprakszelvényen belül

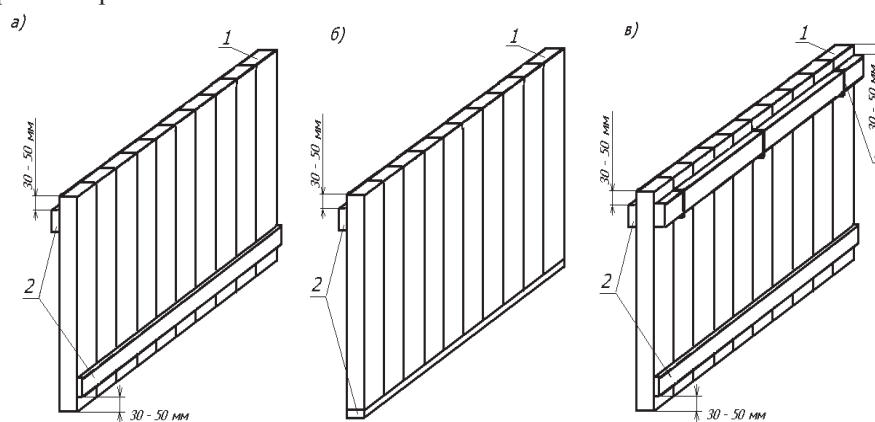
3.4.12. A talpfakötegek kialakítása PSZ-04 típusú szorítókötelek segítségével történik. A kötegek szélessége 2800 mm, magassága (a szorítókötelek számításba vételével) maximum 1420 mm legyen. Minden köteget két szorítókötéllal kell átkötni, melyeket a köteg végeitől 500-600 mm távolságra kell elhelyezni. A szorítókötelek lezárása úgy történik, hogy a lánc szabad végét átfűzik a hurkos záróelemen, majd a láncot legalább 4 mm átmérőjű huzalból készült kötőelem segítségével rögzítik, aminek két végét legalább háromszor összetekerik. A kötegeken a szorítókötelet szorosan meg kell húzni.

3.4.13. A kötegeket homlokzati oldalakkal vagy zárt ajtókkal rendelkező nyitott kocsikon kell elhelyezni, négy rakásban, hosszában, homlokpajzsok igénybevételével.

A telítetlen talpfákból álló kötegek rögzítésére szolgáló pajzsot (43a. és 43b. ábra) 10-12 darab (a talpfák típusától és a nyitott kocsi szélességétől függően), függőlegesen felállított talpfából kell kialakítani. A talpfákat két darab, a pajzs szélességével megegyező hosszúságú deszkával kell rögzíteni. A felső deszka keresztmetszete legalább 30x100 mm, az alsóé pedig 40x (150-180) mm legyen. A deszkákat minden talpfához két-két darab, 5-6 mm átmérőjű és 150 mm hosszúságú szöggel kell rögzíteni. Az alsó deszkát a pajzs oldalfelületéhez kell rögzíteni (43a. ábra) vagy pedig alulról, a talpfák végeihez (43b. ábra). A pajzs szélességének meg kell egyeznie a nyitott kocsi szélességével.

A telített talpfákból álló kötegek rögzítésére szolgáló pajzsot (43c. ábra) szintén 10-12 darab, függőlegesen felállított talpfából kell kialakítani. A talpfákat három darab, a pajzs szélességével megegyező hosszúságú deszkával kell rögzíteni. A két felső deszka keresztmetszete legalább 30x (200 – 250) mm, az alsóé pedig 40x (150 – 180) mm legyen. A deszkákat minden talpfához két-két darab, 5-6 mm átmérőjű és 150 mm hosszúságú szöggel kell rögzíteni. A felső deszkákat három darab, a talpfák között átfűzött kötőelemmel kell egymáshoz rögzíteni. A kötőelemeket legalább 4 mm átmérőjű, háromszálas huzalból kell készíteni és a végeiket össze kell tekerni.

Elhelyezés előtt megengedett a homlokpajzs és az ajtókat (falakat) határoló palánk talpfáinak teheremelő eszközökkel történő összekötése.

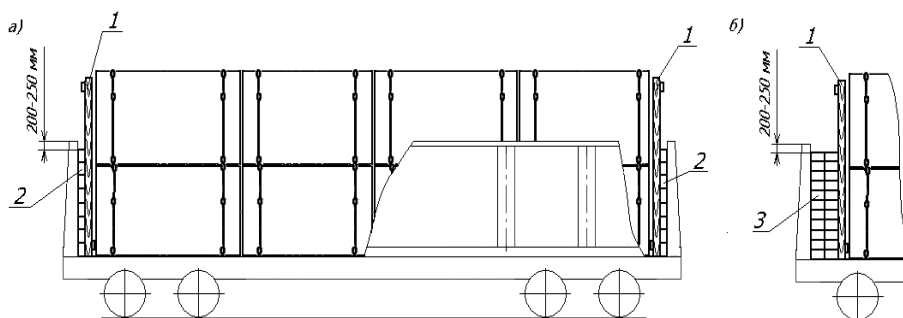


43. ábra – Homlokpajzs:

- a), b) telítetlen talpfakötegek rögzítéséhez;
 c) telített talpfakötegek rögzítéséhez
 1 – talpfa; 2 – deszka; 3 – kötőelem

3.4.14. A telítetlen talpfakötegeket a következő rendben kell elhelyezni. Maximum 12088 mm belső hosszúságú kocsiszekrényrel rendelkező nyitott kocsikon (44a sz. ábra) a kocsi homlokzati ajtóinál (falainál) 6-8 darab talpfát kell egymásra helyezni az ajtók (falak) határoló palánkjának kialakításához, mindegyiket az oldalára fektetve és felső lapjával az ajtók (falak) felé fordítva, a falak magasságánál 200-250 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig. Ezekhez a talpfákhoz szorosan illesztve kell

elhelyezni a pajzsokat, az alsó rögzítő deszkával a kocsi belseje és az alsó rakásszintben lévő kötegek felé fordítva. Az alsó rakásszintben lévő kötegekre kerül a felső rakásszint négy kötege.



44. ábra

- a) maximum 12088 mm hosszú kocsiszekrényel rendelkező nyitott kocsikon;
 b) 12088 mm-nél hosszabb kocsiszekrényel rendelkező nyitott kocsikon
 1 – homlokpajzs; 2 – az ajtókat (falakat) határoló talpfák;
 3 – a hézagot kitöltő talpfák

A 12088 mm-nél nagyobb belső hosszúságú kocsiszekrényel rendelkező nyitott kocsikon a nyitott kocsi egyik végében a fentiekben ismertetett rendben kell elhelyezni az ajtókat (falakat) határoló talpfákat és a homlokpajzsot, majd az összes talpfaköteget a kocsi hosszában, ill. a másik homlokpajzsot, szorosan hozzájuk illesztve. A pajzs és az ajtók (fal) közötti hézagot egy vagy több talpfasorral kell kitölteni, ezeket a talpfákat lapjával vagy élével egymásra fektetve (a hézag nagyságától függően) a fal magasságánál 200-250 mm-rel alacsonyabban fekvő szintig (44b sz. ábra) kell elhelyezni.

3.4.15. A telített talpfakötegeket az alapprakszelvényen belül, a jelen fejezet 3.4.14. pontjában ismertetett rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni, a 43 c sz. ábra szerint kialakított homlokpajzsok alkalmazásával.

Szorítókötelek segítségével kialakított, 2,75 méter hosszú talpfakötegek elhelyezése és rögzítése a zónarakszelvényen belül

3.4.16. A talpfakötegek kialakítása PSZ-04 és PSZ-05 típusú szorítókötelek segítségével történik. A zónarakszelvényen belül történő elhelyezés esetén a kötegek szélessége 2800 mm, magassága (a szorítókötelek számításba vételével) maximum 1650 mm legyen. A talpfákat a kötegben alsó lapjukra fektetve kell elhelyezni. A köteg méretének biztosítása érdekében megengedett a talpfák élére állítása az egyik középső sorban. Minden köteget két szorítókötéllal kell átkötni, melyeket a köteg végeitől 500-600 mm távolságra kell elhelyezni. A kötegeken a szorítókötelet szorosan meg kell húzni. A köteg felső sorában lévő talpfák felső lapjait, valamint a köteg végeit ki kell egyenlíteni.

3.4.17. A köteg tömege nem haladhatja meg: telítetlen talpfaköteg kialakításához PSZ-04 típusú szorítókötelek alkalmazása esetén a 6 tonnát, PSZ-05

típusú szorítókötelek alkalmazása esetén a 9 tonnát, telített talpfákból álló köteg esetén a 8,4 tonnát.

3.4.18. A telítetlen talpfakötegeket azonos fafajtából készült azonos típusú talpfákból kell kialakítani. Megengedett a szélezett és szélezetlen talpfákat egyaránt tartalmazó kötegek kialakítása. A kötegben lévő talpfák mennyiségének - a talpfák típusától függően - meg kell felelnie a 4. táblázatban feltüntetett adatoknak.

4. táblázat

Talpfák típusa	Talpfák mennyisége a köteg soraiban, db	A köteg sorainak maximális száma
I	10	8
II	11	9
III	11	9

3.4.19. A telített talpfákból álló kötegeket PSZ-04 típusú szorítókötelek segítségével kell kialakítani, a fafajta figyelembevételével. Nem megengedett a PSZ-04 típusú szorítókötelek alkalmazása a vörösfenyőből készült talpfakötegek kialakításához. A kötegben lévő talpfák mennyiségének – a fafajtától függően – meg kell felelnie az 5. táblázatban feltüntetett adatoknak.

5. táblázat

Fafajták	Talpfák mennyisége a köteg egy sorában, db	A köteg sorainak maximális száma
Nyírfa	10	8
Lucfenyő, erdeifenyő	10	9
Lucfenyő, erdeifenyő és nyírfa együtt	10	8

3.4.20. A telített talpfákból álló kötegek PSZ-05 típusú szorítókötelek segítségével történő kialakítása egyaránt történhet a fatípusok és fafajták szerinti szortírozással vagy szortírozás nélkül.

Szortírozás nélküli kötegelés esetén a kötegben lévő talpfák mennyisége nem haladhatja meg a 90 darabot (tíz-tíz talpfát tartalmazó kilenc sor).

Szortírozással történő kötegelés esetén a lucfenyőből, erdeifenyőből vagy nyírfa-ból készült talpfák mennyiségének meg kell felelnie a 6. táblázatban megadott adatoknak.

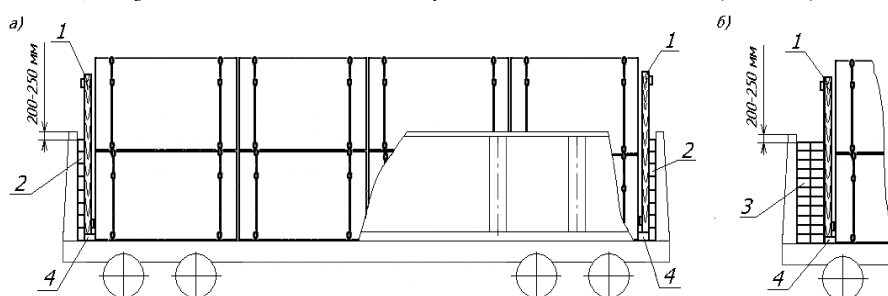
6. táblázat

Talpfák típusa (lucfenyő, erdeifenyő, nyírfa)	Talpfák mennyisége a köteg egy sorában, db	A köteg sorainak maximális száma
I	10	9
II	11	10
III	11	10

A kötegben lévő, vörösfenyőből készült talpfák mennyisége – függetlenül azok típusától – nem haladhatja meg a 90 darabot (tíz-tíz talpfát tartalmazó kilenc sor).

3.4.21. A talpfakötegeket a zónarakszelvényen belül legalább 2060 mm kocsiszekrény magasságú nyitott kocsikban kell szállítani.

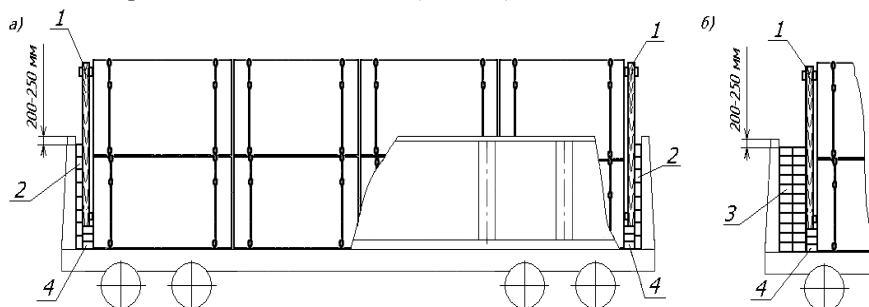
3.4.22. A telítetlen talpfákból álló kötegeket zárt ajtajú nyitott kocsin kell elhelyezni, homlokpajzsok alkalmazásával (43a. és 43b. ábra), a jelen fejezet 3.4.14. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően. Ekkor a homlokpajzsokat egy kiegészítő alátámasztó talpfára kell helyezni, melyet alsó lapjával kell a padlóra fektetni, az ajtókat határoló vízszintes talpfákhoz szorosan illesztve (45. ábra).



45. ábra

- a) maximum 12088 mm hosszú kocsiszekrényvel rendelkező nyitott kocsikon;
 b) 12088 mm-nél hosszabb kocsiszekrényvel rendelkező nyitott kocsikon
 1 – homlokpajzs; 2 – az ajtókat (falakat) határoló talpfák;
 3 – a hézagot kitöltő talpfák; 4 – alátámasztó talpfa

3.4.23. A telített talpfákból álló kötegeket zárt homlokzati ajtókkal (falakkal) rendelkező nyitott kocsikon kell elhelyezni, homlokpajzsok alkalmazásával (43c. ábra) a jelen fejezet 3.4.14. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően. Ekkor minden homlokpajzsot három darab, I. vagy II. típusú kiegészítő alátámasztó talpfára kell helyezni, melyeket alsó lapjukkal kell egymásra fektetni, az ajtókat határoló vízszintes talpfákhoz szorosan illesztve (46. ábra).



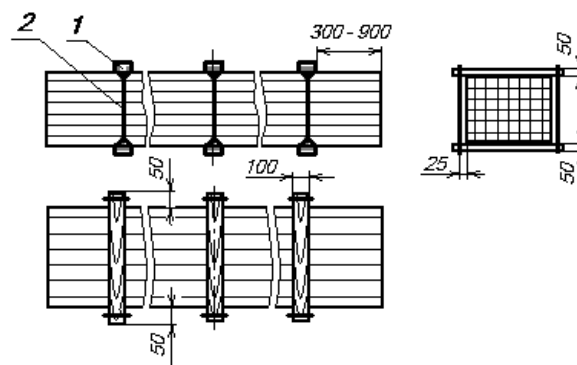
46. ábra

- a) maximum 12088 mm hosszú kocsiszekrényvel rendelkező nyitott kocsikon;
 b) 12088 mm-nél hosszabb kocsiszekrényvel rendelkező nyitott kocsikon
 1 – homlokpajzs; 2 – az ajtókat (falakat) határoló talpfák;
 3 – a hézagot kitöltő talpfák; 4 – alátámasztó talpfa

Fűrészárúk léces-huzalos kötés segítségével kialakított, 4,0-6,5 méter hosszú kötegekben

3.4.24. A léces-huzalos kötés segítségével kialakított kötegek elhelyezése az alapprakszelvevényen belül történik.

3.4.25. A köteg kötése (47. ábra), egy felső és egy alsó, legalább 50x100 mm keresztmetszetű lécből, ill. két darab, 6 mm átmérőjű, kétszálal huzalból készült feszítőelemből áll, melyek a lécek végeit rögzítik.



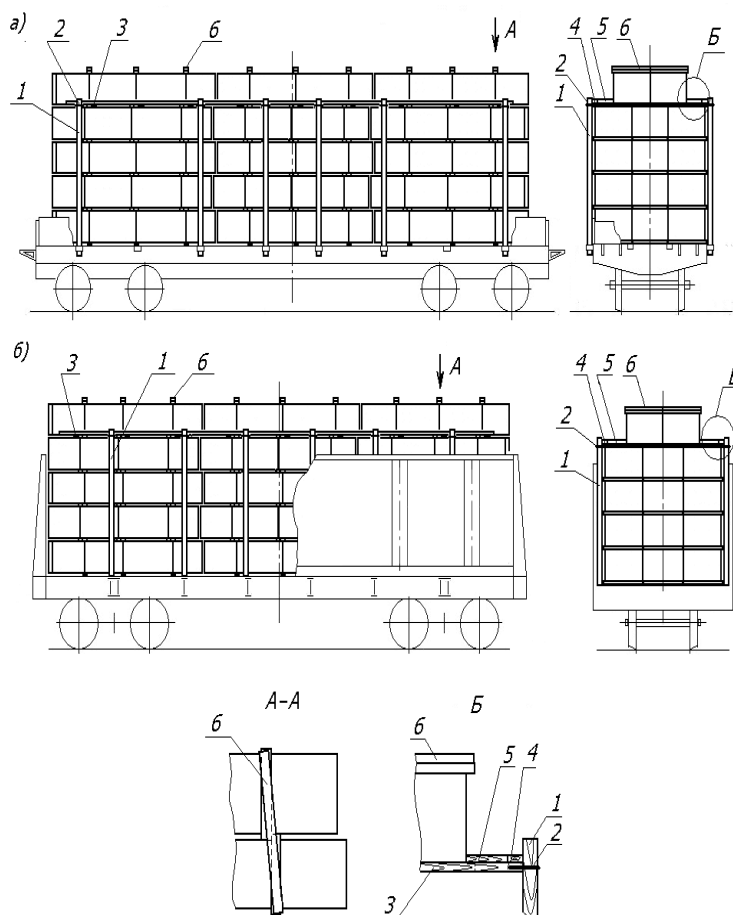
47. ábra

1 – léc; 2 – feszítőelem

A léceket a fűrészárúkötegen keresztben kell lefektetni, úgy, hogy végeik 50 mm-rel nyúljanak túl a köteg oldalfelületein. A lécek végein, az élektől mért legalább 25 mm-es távolságra 10-12 mm mély bevágásokat kell ejteni a huzalos feszítőelemek rögzítéséhez.

3.4.26. A kötegek keresztmetszeti méreteinek biztosítaniuk kell a kötegek szorosan egymáshoz illesztve történő elhelyezését a kocsi szélességében, a támaszok között, továbbá a rakás négyzetes részének magasságát a támaszok felső rögzítőelemeinek számításba vételével. A fűrészárúkötegeket három kötéssel kell rögzíteni. A két szélső kötést a köteg végeitől mért 300-900 mm távolságra kell elhelyezni, a harmadikat pedig a köteg közepére.

3.4.27. A fűrészárúkötegeket több rakásban kell elhelyezni a kocsi hosszában, szorosan egymáshoz illesztve (48. ábra).



48. ábra

1 – támasz; 2 – feszítőelem; 3 – hosszabbított közbetét; 4 – deszka;
5 – támasztó lécz; 6 – összekötő deszka

Minden kötegrakást támaszokkal kell körülvenni, melyeket a jelen fejezet 1.6. és 3.1. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni. A támaszokat felső keresztirányú rögzítéssel kell ellátni, amit a rakás négyzetes részének kialakítása után kell elkészíteni feszítőelemekből.

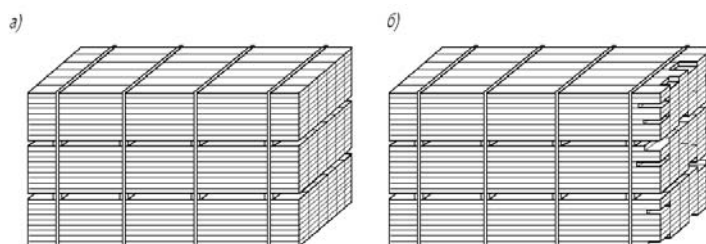
Minden rakásba azonos hosszúságú és magasságú kötegek kerülnek. A kötegeket több szintben kell egymásra helyezni úgy, hogy az egyik köteg a másikhoz viszonyítva hosszirányban 100 mm-rel el legyen csúsztatva, ill. úgy, hogy a kötések lécei szorosan egymáshoz illeszkedjenek. A rakások „süvegének” kötegeit 50x150 mm keresztmetszetű hosszabbított közbetétekre kell fektetni, amelyek közvetlenül a kötések lécei mellett helyezkednek el. A hosszabbított közbetétek mennyiségének egyenlőnek kell lennie a köteg kötéseinek mennyiségével. A hosszabbított közbetétekre, szorosan a tartóhoz, legalább 40x100 mm keresztmetszetű, hosszirányú deszkákat kell fektetni és a hosszabbított közbetétekhez, ill. a rakás négyzetes részének felső kötegein lévő kötések léceihez kell rögzíteni legalább

100 mm hosszú szögek segítségével, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. A deszkák elegendően hosszúak legyenek ahhoz, hogy rögzíteni tudják a két-két szomszédos hosszabbított közbetétet. A „süvegben” lévő kötegeket a keresztirányú elcsúszás megakadályozása érdekében legalább 50x150 mm keresztmetszetű és a rendelkezésre álló helynek megfelelő hosszúságú támasztó lécekkel kell rögzíteni, amiket a hosszabbított közbetétekre kell helyezni a köteg és a hosszanti deszka közé és legalább 100 mm hosszú szegekkel kell hozzájuk rögzíteni, minden lécebe két-két szög felhasználásával. Ha a kocsiban keresztben a „süveg” két vagy több kötegből áll, a szomszédos kötegeket összekötő deszkákkal (széldeszkákkal) kell egymáshoz rögzíteni, melyek keresztmetszete legalább 25x100 mm, hosszúsága pedig megegyezik a „süveg” szélességével, és amelyeket az egyes kötegek kötését alkotó lécekre kell helyezni, valamint legalább 70 mm hosszú szegekkel hozzájuk erősíteni, minden léceben két-két szög felhasználásával.

Szélezett fűrészárúk acél- vagy polimer pánt segítségével kialakított, 3,0-6,6 méter hosszú kötegekben

3.4.28. A fűrészárúkötegek kialakítása során az alábbi általános rendelkezéseket kell betartani.

A kötegeknek derékszögű paralelepipedon alakúaknak kell lenniük. A fűrészárúkat a kötegben szorosan egymás mellé kell helyezni. A köteg végeit ki kell egyenlíteni (49. ábra).



49. ábra

- a) azonos hosszúságú fűrészárúkból álló köteg;
b) különböző hosszúságú fűrészárúkból álló köteg

A kötegbe azonos szélességű és vastagságú, ill. maximum három szomszédos hosszúságértékkel rendelkező fűrészárúkat kell elhelyezni. A feladó és az átvevő közötti megállapodás esetén megengedett különböző szélességű fűrészárú egy kötegbe történő elhelyezése, azzal a feltétellel, hogy a köteg valamennyi szintje (sora) azonos szélességű. Megengedett a különböző hosszúságú fűrészárú egy kötegbe való elhelyezése hosszában történő egymáshoz illesztéssel, a „süvegben” elhelyezendő kötegek kivételével. Ezekben az esetekben legalább a köteg két legfelső és két legalsó vízszintes sorában, ill. a közbetétek felett és alatt fekvő sorokban olyan fűrészárúkat kell elhelyezni, amelyek hossza megegyezik a köteg hosszával. Az oldalsó rakásokban – a két legalsó és két legfelső vízszintes sort kivéve – minden második sorban megengedett az egy hosszanti illesztéssel rendelkező fűrészárú elhelyezése.

A 32 mm-nél vékonyabb fűrészárúkból álló kötegek kialakítása során a legalsó vagy az alsó két sorban legalább 32 mm vastag fűrészárúkat kell elhelyezni.

A fűrészárukötegeket vízszintesen két részre kell osztani legalább 40 mm széles, 16-25 mm vastag és a köteg szélességével megegyező hosszúságú közbetétekkel. A 32 mm vastag vagy annál vastagabb fűrészárukat tartalmazó kötegeket a következőképpen kell felosztani: a 900 mm-nél alacsonyabb kötegeket két részre, a 900 mm-nél magasabb kötegeket három részre, a 32 mm-nél vékonyabb fűrészárukat tartalmazó kötegeket pedig a fentiek szerint három, ill. négy egyforma részre.

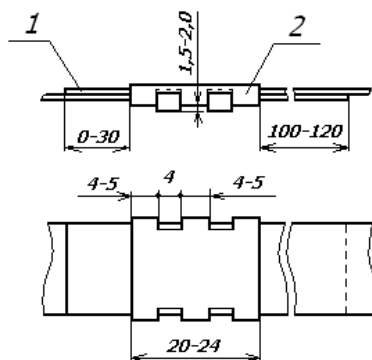
A köteg hosszában – a köteg hosszúságától függően – közbetéteket kell elhelyezni:

- a maximum 4,0 méter hosszú kötegekben két darabot,
- a 4,0 méternél hosszabb és maximum 5,5 méter hosszú kötegekben három darabot,
- az 5,5 méternél hosszabb kötegekben pedig négy darabot.

A szélső közbetéteket a köteg végeitől mért alábbi távolságra kell elhelyezni: az azonos hosszúságú fűrészárukból összeállított kötegekben 300-900 mm-re, a különböző hosszúságú fűrészárukból összeállított kötegekben pedig a legrövidebb fűrészáruk végétől maximum 300 mm-re. A közbetétek közötti távolságoknak a köteg hosszában egyenlőeknek kell lenniük.

3.4.29. A fűrészáruk kötegben való rögzítésére kötéseket kell alkalmazni. A köteg kötéseinek száma egyenlő legyen a köteg hosszában lefektetett közbetétek számával. A kötéseket a közbetétek elhelyezkedési síkjaiban vagy tőlük maximum a közbetétek szélességével megegyező távolságra kell elhelyezni.

Az acélpánt kötéseket hidegen hengerelt, kis széntartalmú, keményacél pántból kell készíteni, melynek keresztmetszete legalább 0,5 x 20 mm, ideiglenes szakítószilárdsága legalább 600 N/mm² (6000 kilogramm-erő/cm²) (50. ábra).



50. ábra

1 – pánt; 2 – kapocs

A kötést egy kapcsos illesztéssel kell ellátni. Megengedett egy kiegészítő kapocs elhelyezése, amennyiben az első kapocs rossz minőségű. Az illesztőkapcsot 0,5x(20 – 24) mm keresztmetszetű, a kötéssel azonos pántból kell elkészíteni. A kapocs elhelyezése a kötés megfeszítése után történik.

A kötések elkészítéséhez felhasználható olyan acélpánt, amely azonos fizikai tulajdonságokkal, de eltérő keresztmetszeti méretekkkel rendelkezik, továbbá polimer pánt is, azzal a feltétellel, hogy a kötés szakítószilárdsága (az illesztést is beleértve) legalább 6000 N (600 kilogramm-erő).

A kötegen lévő kötés feszítőereje legalább 2000 N (200 kilogramm-erő) legyen. A kötés feszítőerejét a pánt hajlatnagysága alapján kell ellenőrizni, a pánt 100 N (10 kilogramm-erő) erővel történő kihúzásával a kötés oldalsó (függőleges) szakaszának közepén, a köteg oldalfelületére merőlegesen. A pánt hajlatnagysága nem haladhatja meg a köteg magasságának 0,01-szeresét.

3.4.30. A rakás négyszögletes részében elhelyezendő kötegek méretei nem haladhatják meg a 7. táblázatban megadott értékeket.

7. táblázat

A kötegek elhelyezése		A kötegek méretei, mm			
		Szélesség		Magasság	
		Az alap-rakszelvényen belül	A zóna-rakszelvényen belül	Az alap-rakszelvényen belül	A zóna-rakszelvényen belül
Nyitott kocsin	A kocsiszekrény belső hosszúságán belül	1350 1350	1300 1300	1150 575	1200
	Az ajtónyílásban	1250 1250		1150 575	1200
Pőrekocsin		1350 1350		1200 600	1200

A rakás „süvegében” elhelyezendő kötegek méretei nem haladhatják meg:

- a kötegek alap-rakszelvényen belül történő elhelyezése esetén az 1100 mm szélességet és az 575 mm magasságot;
- a kötegek zóna-rakszelvényen belül történő elhelyezése esetén a 8. táblázatban megadott értékeket.

8. táblázat

"Süveg" kialakításának változata	Szintek mennyisége a "süvegben"	Szint száma	A "süvegben" lévő kötegek keresztmetszeti méretei, mm			
			pőrekocsin		nyitott kocsin	
			szélesség	magasság	szélesség	magasság
1	1	1	1000	1050	1000	1150
2	2	1	1250	500	1350	550
		2	1000	500	1000	550
3	2	1	1250	500	1350	550
		2	1250	500	1350	550

3.4.31. Megengedett a kötegek szállítása polimer fóliával, megerősített üvegszálalás hálóval vagy más nem éghető vagy nehezen éghető anyaggal becsomagolva. A kötegek csomagolását a kötés elhelyezése előtt kell elvégezni.

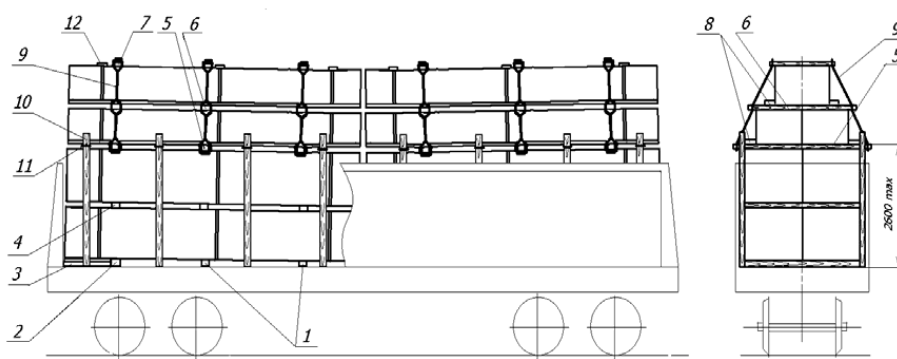
Azokon a kötegeken, amelyek a rakások „süvegese” részébe kerülnek a kocsin végeinél, a csomagolóanyagot két darab, legalább 15x60 mm keresztmetszetű, a köteg magasságával megegyező hosszúságú, függőleges léccel kell lefogatni a köteg oldalsó éleitől mért 200-300 mm távolságra. Minden léccel három darab, legalább 45 mm hosszú szöggyel kell rögzíteni. Megengedett a csomagolóanyagnak a köteg végein

való lefogatása 20-20 darab olyan fémkapoccsal, amelyek 1 mm átmérőjű huzalból készültek, szélességük legalább 10 mm, magasságuk legalább 19 mm. A kapcsokat sorban kell elhelyezni: az egyik sornak 5-6 kapocsból kell állnia, vízszintesen, a köteg magasságának 2/3-ánál lévő magasságban, a másik három sornak pedig öt kapocsból kell állnia, függőlegesen, a köteg oldaléleitől, ill. egymástól egyenlő távolságra.

A rakás „süvegében” található kötegek minden egyes kötését 22-25 mm vastag, 90-100 mm széles és a köteg szélességét 100 mm-rel meghaladó hosszúságú fadeszkával kell rögzíteni a köteg felső felszínén, úgy, hogy a pánt tengelyére szimmetrikusan helyezkedjen el és végei a köteg oldalélein 50 mm-rel nyúljanak túl. A deszkát a köteghez hat darab, legalább 50 mm hosszú szöggel kell rögzíteni, melyeket sakktablaszerűen, egymástól egyenlő távolságra kell elhelyezni. A szögek nem sérthetik meg a köteg kötését.

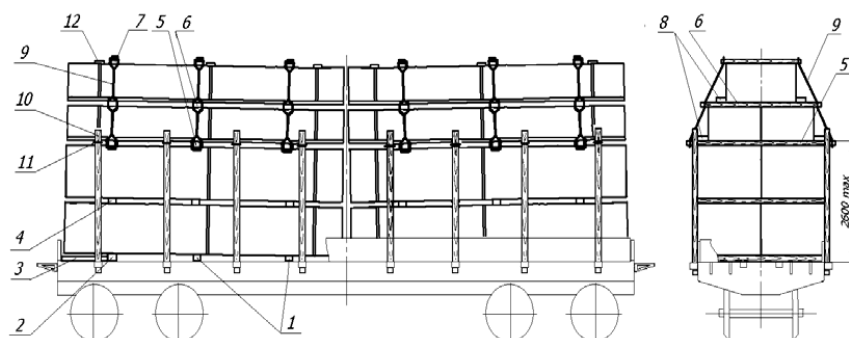
3.4.32. A kötegek alaprakszelvényen belül történő elhelyezése és rögzítése az alábbi rendben történik.

Minden rakást alátétekre kell fektetni (51. és 52. ábra) és támaszokkal kell körülvenni a jelen fejezet 3.1. pontjának megfelelően. A kocsi végei felőli oldalon a szélső rakások alá egy-egy vastagított alátétet kell helyezni. A kötegek túlnyúlhatnak a kocsi alváz véggerendáján.



51. ábra – Fűrészárúkötegek nyitott kocsin történő elhelyezése

- 1 – alátét; 2 – vastagított alátét; 3 – támaszték; 4 – közbetét;
 5, 6 – hosszabbított közbetét; 7 – leszorító lécz; 8 – távtartó deszka;
 9 – „süveg” lekötöző szerkezete; 10 – támasz; 11 – feszítőelem; 12 – deszka



52. ábra – Fűrészárúkötegek pórekocsin történő elhelyezése
 1 – alátét; 2 – vastagított alátét; 3 – támaszték; 4 – közbetét;
 5, 6 – hosszabbított közbetét; 7 – leszorító lécz; 8 – távtartó deszka;
 9 – „süveg” lekötöző szerkezete; 10 – támasz; 11 – feszítőelem; 12 –
 deszka

A rakás négyzetes részében a kötegeket több szinten kell elhelyezni, úgy, hogy a kocsi szélességében minden szinten két-két köteg legyen. Minden szinten azonos magasságú kötegek helyezkedjenek el.

A rakásszintek közé (25 – 50)x(150 – 200) mm keresztmetszetű közbetéteket kell illeszteni. A vastagított alátétek és a nyitott kocsi homlokzati küszöbei (a pórekocsi homlokzati pereme) közé támasztékokat kell helyezni, melyek legalább 75x150 mm keresztmetszetű fűrészárúból készülnek. A támasztékokat a nyitott kocsi oldalfalaitól (a pórekocsi peremétől) 500-800 mm távolságra kell elhelyezni. A nyitott kocsiban minden homlokzati támasztékot a vastagított alátétekhez kell rögzíteni két darab, legalább 5 mm átmérőjű és legalább 150 mm hosszú szöggel, a pórekocsin pedig a pórekocsi padlójához kell szögelni két darab ugyanilyen szöggel.

A rakás négyzetes részének teljes magassága nem haladhatja meg a 2600 mm-t a kocsi padlójától mérve.

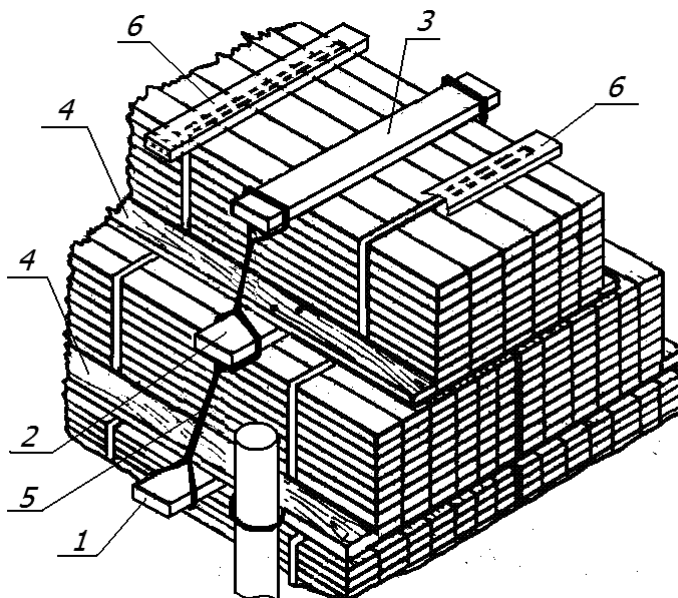
A kötegeket szorosan az oldaltámaszokhoz illesztve kell elhelyezni. A kötegek közötti hézagok a kocsi közepén nem haladhatják meg a 300 mm-t. A 150 mm alatti hézagokat a köteg hosszával megegyező hosszúságú fűrészárúval kell kitölteni. Az ilyen hézagokba a második rakásszintben lévő kötegekkel egy magasságban elhelyezhetők függőleges támaszok (minden rakáshoz két-két darab), melyeket a közbetétek közé kell beállítani. A támaszokat fölül legalább 25 mm vastag deszkával és legalább 70 mm hosszú szögekkel kell egymáshoz rögzíteni, minden támasznál két-két szög felhasználásával. A 150 mm-t meghaladó hézagokat megfelelő méretű fűrészárúkötegekkel (nyalábokkal) kell kitölteni. Az alsó rakásszintben lévő kötegek szorosan egymáshoz illeszthetők.

A rakásokat szorosan egymáshoz illesztve kell elhelyezni.

A nyitott kocsiban lévő, egymással szemközt elhelyezkedő oldaltámaszpárokat felső, keresztirányú rögzítéssel kell ellátni. A pórekocsin a támaszokat felső és középső rögzítéssel kell ellátni. A támaszok rögzítését a jelen fejezet 1.7. pontjában rögzített rendelkezéseknek megfelelően kell elvégezni.

A „süveget” (53. ábra) olyan kötegekből kell összeállítani, amelyek a jelen fejezet 3.4.30. pontjában megadott keresztmetszeti méretekkel rendelkeznek, és

amelyek hosszúsága megegyezik a köteg hosszával. A „süvegben” lévő kötegek teljes hosszúsága nem haladhatja meg a rakás négyzetes részének hosszúságát.



53. ábra – „Süveg” kialakítása fűrészárúkötegekből
1, 2 – hosszabbított közbetét; 3 – leszorító lécz; 4 – távtartó deszka;
5 – „süveg” lekötöző szerkezete; 6 – deszka

A „süveg” első és második szintjében lévő kötegeket a kocsis hosszanti szimmetriasíkjához viszonyítva szimmetrikusan kell elhelyezni három darab, legalább 50x150 mm keresztmetszetű hosszabbított közbetétre, amelyeknek minden oldalon 75-100 mm-rel túl kell nyúlniuk a kötegek oldalsíkjain. A hosszabbított közbetéteken - végeiktől mért legalább 50 mm-es távolságra – 10-15 mm mély bevágásokat kell ejteni.

A „süveg” második szintjében lévő kötegekre a hosszabbított közbetétekkel azonos függőleges síkban legalább 50x150 mm keresztmetszetű leszorító léceket kell helyezni. A leszorító lécek végeinek mindkét oldalon 75 mm-rel kell túlnyúlniuk és a hosszabbított közbetéteken lévő bevágásokkal azonos bevágásokkal kell rendelkezniük. Minden lécz végét a köteghez kell rögzíteni két darab, legalább 100 mm hosszú szöggel.

A „süvegben” lévő fűrészárúkötegeket minden oldalon három darab, 6 mm átmérőjű kétszál huzalból készült lekötöző szerkezettel kell rögzíteni, amiket a hosszabbított közbetétekhez és a leszorító lécekhez kell erősíteni. A lekötöző szerkezet szárait a közbetétek, ill. a leszorító lécz bevágásaiba kell illeszteni és szorosan össze kell csavarni az egymás felett lévő közbetétek, ill. az utolsó közbetét és a leszorító lécz között.

A hosszabbított közbetétekre a kötegek mindkét oldalán támasztó deszkákat kell fektetni, melyeknek vastagsága legalább 50 mm, szélessége pedig olyan legyen, hogy a deszkák egyik oldala az oldaltámaszokhoz, a másik a kötegekhez feszüljön. A támasztó deszkák hosszúságának meg kell egyeznie a köteg hosszúságával. A

„süveg” szintjei közötti hosszabbított közbetétekre, a köteghez szorosan illesztve legalább 50x100 mm keresztmetszetű támasztó deszkákat kell helyezni. A támasztó deszkákat minden közbetéthez két darab, legalább 100 mm hosszú szöggel kell rögzíteni.

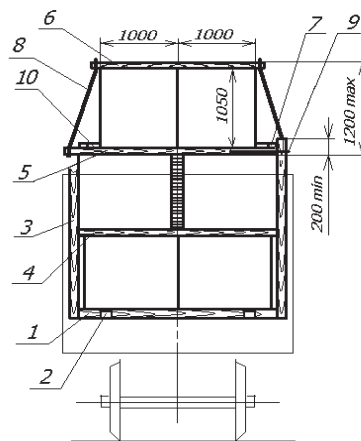
3.4.33. A kötegek elhelyezése és rögzítése zónarakszelvényen belül az alábbi rendben történik.

A nyitott kocsikon és a pórekocsikon nyolc támaszpárt kell elhelyezni. A támaszok beállítását, az alátétek és közbetétek elkészítését és elhelyezését, a kötegeknek a rakás négyzetes részében történő elhelyezését, a „süveg” kötegeinek rögzítését a jelen fejezet 3.4.32. pontjában előírtaknak megfelelően kell végrehajtani.

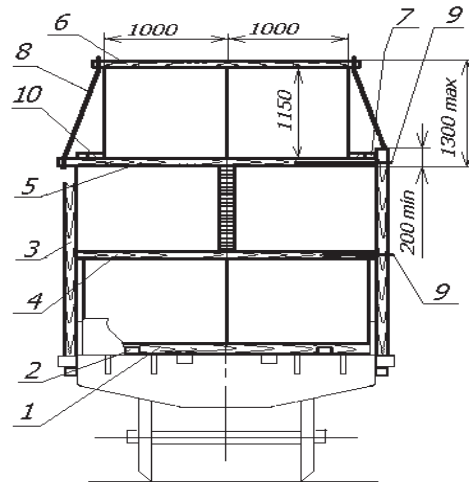
A „süvegnek” az alsó hosszabbított közbetétek alsó felületétől a leszorító lécs tetejéig mért teljes magassága nem haladhatja meg nyitott kocsikon az 1200 mm-t, pórekocsikon az 1300 mm-t.

A köteg négyzetes részének teteje és a támaszok felső vágásfelülete közötti távolság legalább 200 mm legyen.

A kötegek elhelyezését a „süvegben” lévő kötegek keresztmetszeti méreteitől függően (8. táblázat) az 54–59. ábrákon ismertetett módon kell végrehajtani.

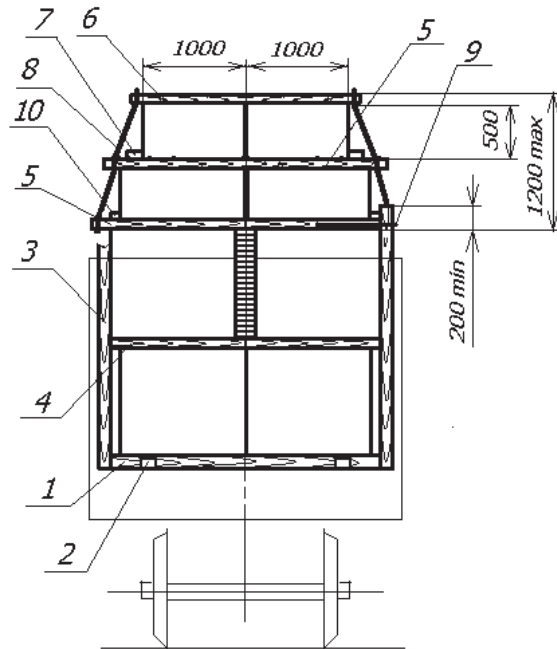


54. ábra – Kötegek 1-es változat szerinti elhelyezése nyitott kocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécs; 7 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem; 10 – feszítőléc

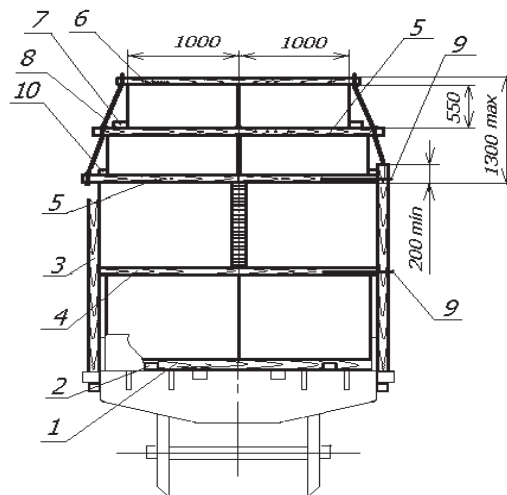


55. ábra – Kötegek 1-es változat szerinti elhelyezése pórekocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécz; 7 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem; 10 – feszítőlécz

Az 1-es változat szerint a „süvegben” két köteget kell elhelyezni a kocsi szélességében. A hosszabbított közbetétekre mindkét oldalon, az oldaltámaszokhoz szorosan illesztve legalább 50 mm vastag támasztó deszkákat kell helyezni és a közbetétekhez rögzíteni legalább 100 mm hosszú szögekkel, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával. A köteg és a távtartó deszka közé ugyanilyen vastagságú feszítőléceket kell fektetni és a hosszabbított közbetétekhez rögzíteni legalább 100 mm hosszú szögekkel, minden illesztésnél két-két szög felhasználásával.

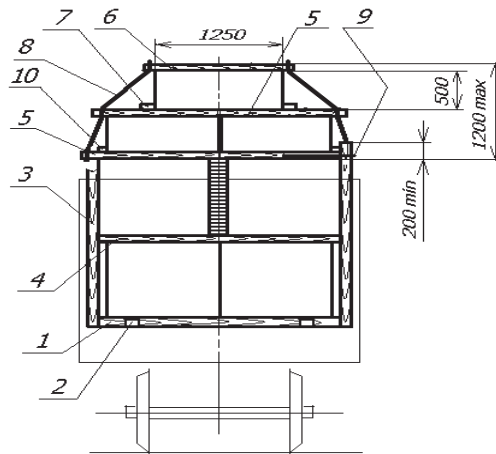


56. ábra – Kötegek 2-es változat szerinti elhelyezése nyitott kocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécz; 7, 10 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem;

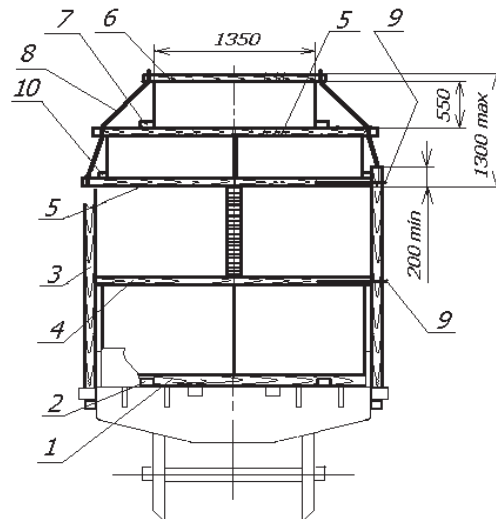


57. ábra – Kötegek 2-es változat szerinti elhelyezése pórekocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécz; 7, 10 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem;

A 2-es változat szerint a kötegeket a „süvegben” két egymásra rakott rakásszintben kell elhelyezni, úgy, hogy minden szint két-két szorosan egymáshoz illesztett köteget tartalmaz.



58. ábra – Kötegek 3-as változat szerinti elhelyezése nyitott kocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécz; 7, 10 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem;



59 sz. ábra – Kötegek 3-as változat szerinti elhelyezése pőrekocsin
 1 – vastagított alátét; 2 – támaszték; 3 – támasz; 4 – közbetét;
 5 – hosszabbított közbetét; 6 – leszorító lécz; 7, 10 – távtartó deszka;
 8 – lekötöző szerkezet; 9 – feszítőelem;

A 3-as változat szerint a kötegeket a „süvegben” két egymásra rakott rakásszintben kell elhelyezni, az első szint két, szorosan egymáshoz illesztett köteget tartalmaz, a második pedig egyet.

A 2-es és 3-as változat szerint a támaszok és a „süveg” alsó kötegei közötti hézagokba, a hosszabbított közbetétekre 50 mm vastag távtartó deszkákat kell helyezni, melyek szélessége a hézag nagyságával azonos és melyeket két-két darab, legalább 100 mm hosszú szöggel kell a közbetétekhez rögzíteni. A „süveg” rakásszintjei között található hosszabbított közbetétekre, a második szint kötegeihez szorosan illesztve, legalább 50x100 mm keresztmetszetű távtartó deszkákat kell helyezni. A távtartó deszkákat minden közbetéthez két-két darab, legalább 100 mm hosszú szöggel kell rögzíteni.

4. A laminátlan forgácslapok nyitott kocsikban való elhelyezése és rögzítése

4.1. A 2750x1830 mm méretű laminátlan forgácslapokból (a továbbiakban: forgácslapok) a felrakódás megkezdése előtt kötegeket (nyalábokat) készítenek. A nyitott kocsiba felrakható kötegek(nyalábok) jellemzői és mennyisége a 9. táblázatban található.

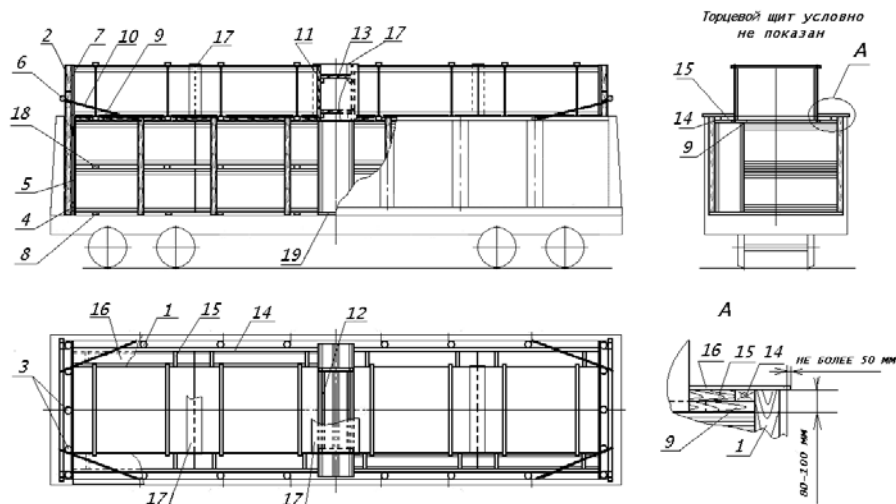
9. táblázat

A kötegek (nyalábok) elrendezésének helye és módja		Az egy köteggben (nyalággban) található lemezek mennyisége	A köteg (nyaláb) tömege, tonnában megadva	A nyitott kocsiban elhelyezhető kötegek (nyalábok) mennyisége *
Maximum a kocsiszekrény magasságáig	A vágási felületre helyezve	55	3,32	8
	A nyitott kocsi hosszában élére állítva	49	2,96	4
	A nyitott kocsiban keresztben az élére állítva	30	1,81	1
„süveg”	Lapjára fektetve	80	5,00	4

*

A „süveg” kötegeit gerendafákhoz használatos sodronykötél segítségével készítik el. A „süveg” kötegeit a gerendafákhoz használatos sodronykötél alatt elhelyezett védőburkolattal kell óvni a légköri hatásoktól.

Megengedett a lemezek olyan nyitott kocsikban való elhelyezése és rögzítése, amely legalább 2060 mm magas oldalfallal rendelkezik, az alaprakselvény alábbi módon való felhasználásával (60. ábra).



60. ábra

- 1 – oldalfal; 2, 3 – homlokzati ajtók; 4 – támfal; 5, 7 – pajzslemez;
 6 – áthidaló; 8 – keresztmerevítő; 9 – hosszabbított közbetét; 10 – feszítőelem;
 11 – támasztógerenda; 12 – szegélyléc; 13, 15 – feszítőgerenda; 14 – támfal; 16,
 17 – takarólemez; 18 – közbetét; 19 – hosszában elhelyezett alátétfa

A nyitott kocsiban 6 pár oldalfalat (palánkot) állítanak fel, melyek magassága megegyezik a nyitott kocsi oldalfalainak magasságával. Az oldalfalak (palánkok) elkészítésének és felerősítésének módja a jelen Szabályzat I. fejezetében leírt követelményeknek megfelelően történik.

A nyitott kocsi homlokzati ajtajához a kialakított két szélső 2650 mm magasságú oszlopnál és a három középső 3320 mm magasságú oszlopnál szorosan illeszkedő palánkot kell felállítani.

A felső vágásnál az oszlopok vastagsága nem lehet kevesebb, mint 120 mm, és a vastagabb végükkel felfelé kell felállítani őket. Az oszlopok alsó részéhez a padozattól számított 1700 – 1800 mm-es magasságban egy deszkát kell felszegezni, melynek keresztmetszete nem lehet kevesebb, mint 50 x 150 mm, és hosszának meg kell egyeznie a nyitott kocsi belső szélességével (a szögek hossza nem lehet kevesebb, mint 100 mm, és minden metszésbe kettő kerül). A deszkákhoz 2750x1830 mm magasságú lemezt kell szögelni. A középső oszlopokhoz 1350x1830 mm méretű lemezt kell felerősíteni/szegelni. A lemezek külső oldala felőli öt oszlopra szélezetlen rönkből készült keresztgerendát kell felszegelni, melynek vastagsága 100 – 130 mm, a szegek hossza minimum 150 mm, ezekből minden metszetbe kettő kerül, majd a keresztgerendákat a szélső oszlopokhoz rögzítik dupla, minimum 5 mm vastagságú huzallal. A lemez keresztgerendához történő rögzítése két négyszálas feszítő huzal segítségével történik a nyitott kocsi legközelebbi felső összekötő szerkezetéhez, a szál átmérője minimum 6 mm.

Az alsó szintre helyezett csomagokat a palánkokhoz szorosan illetve kell elhelyezni két alátéttel, melyeknek keresztmetszete nem kevesebb, mint 50 x 100 mm, és hossza megegyezik a kocsiszekrény szélességével. A csomagok második, lapjára fektetett szintjét minimum 50 x 150 mm keresztmetszetű és 1830 mm hosszú

párnafára kell rakni. A nyitott kocsi közepére a csomagokat két, minimum 50 x 150 mm keresztmetszetű, a nyitott kocsi hosszával megegyező hosszúságú alátétre kell elhelyezni. A kötegek rakománya magasságának az oldalsó oszlopok magasságánál 80–100 mm-rel alacsonyabbnak kell lennie.

A lapjukra fektetett csomagok és a nyitott kocsi oldalfa közé élére állított csomagokat helyeznek el.

A süvegeket a homloklemezekhez szorosan illesztve, két alátétre helyezik, melyek keresztmetszete minimum 50 x 150 mm és hossza a kocsiszekrény hosszával egyezik meg.

A vagon közepén elhelyezett csomagok homloklemezeihez a nyitott kocsi közepén két függőleges támasztógerendát állítanak fel szélezetlen rönkből, melynek keresztmetszete minimum 50x150 mm, és ezeket egymáshoz is rögzítik két ugyanilyen keresztmetszetű gerendával. A függőleges oszlopok közé 4 db, minimum 50x150 mm keresztmetszetű feszítőgerendát helyeznek el nyitott kocsi teljes hosszában, amelyeket két-két, minimum 100 mm-es szöggel erősítenek a függőleges támasztógerendákhoz.

A csomagok keresztirányú elmozdulását megelőzendő, a nyitott kocsi „süvegét” mindkét oldalról 50 x 150 mm-nél nem kisebb keresztmetszetű támasztódeszkákkal és ugyanolyan keresztmetszetű feszítőgerendával szükséges rögzíteni. A támasztódeszkák a csomagok teljes hosszában kerülnek elhelyezésre a párnafákra, szorosan az oldalsó oszlopokhoz és a párnafákhoz, metszésenként két, minimum 100 mm hosszú szeggel rögzítve. A feszítőgerendákat a támasztódeszkák és a csomagok „süvege” között helyezik el párnafára, melyekhez minimum 100 mm hosszú szeggel kell rögzíteni.

A csapadéktól a nyitott kocsi felső részén található csomagokat lemezekkel kell védeni, melyeket szorosan a csomagok „süvegére”, az oldalsó oszlopok feszítőgerendáira kell helyezni és a feszítőgerendához minimum 100 mm hosszú szeggel kell hozzáerősíteni/szögelni oly módon, hogy minden oszlopba és minden gerendába két-két szeg kerüljön. A takarólemezek végének túlnyúlása a nyitott kocsi felső gerendáján nem haladhatja meg az 50 mm-t. A nyitott kocsi közepén elhelyezett csomagok („süvegek”) közötti réseket, valamint a köztük lévő hézagokat felülről takarólemezekkel fedik be, amelyeket a résekbe felállított függőleges támasztógerendákhoz rögzítenek

A takarólapok alá kiegészítésképpen megengedett vízhatlan anyag elhelyezése.

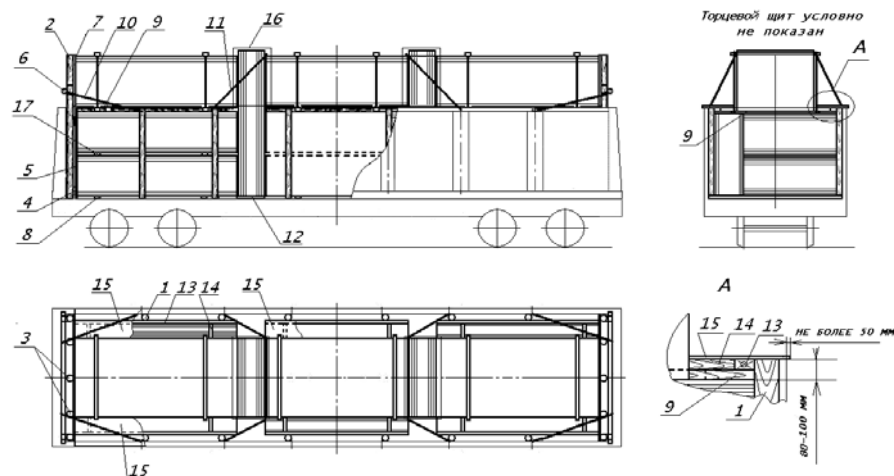
4.2. A 3500 x 1750 mm méretű, laminált vagy laminálatlan forgács-/farostlapokat (a továbbiakban – lapok) a vagonba történő elhelyezés előtt csomagokba (kötegekbe) kell rakni.

A nyitott kocsiban elhelyezhető csomagok mennyisége és jellemzői a 10. táblázatban kerültek feltüntetésre.

A kötegek (nyalábok) elhelyezésének helye és módja		Az egy kötegben (nyalábban) található lemezek mennyisége	A köteg (nyaláb) tömege, tonnában megadva	A nyitott kocsi- ban elhelyezhető kötegek (nyalábok) mennyisége
Maximum a kocsiszekrény magasságáig	A nyitott kocsi hosszában lapjára fektetve és élére állítva	54	3,97	9
	A nyitott kocsi- ban keresztben, a homlokzati laphoz támasztva	35	2,57	2
„süveg”	A vágási felületre helyezve	90	6,90	3

A csomagok rakásba rendezése sodronyból készült kötözőelemmel történik. A csomagokat az időjárás hatásaitól megvédendő, a sodronyból készült kötözőelemek alá védőburkolatot kell helyezni.

A csomagok lapjainak elhelyezése és rögzítése a minimum 2060 mm-es oldalfalmagassággal rendelkező nyitott kocsikban az alaprakszelvényen az alábbi sorrendben történik (61. ábra)



61. ábra

- 1- oldalsó oszlop; 2,3 – homlokzati oszlopok, 4 – deszka; 5,7 – az oldalsó burkolólemez;
 6 – áthidaló; 8 – keresztben elhelyezett párnafa (alátétfa); 9 – hosszabbított közbetét;
 10 – feszítőgerenda 11 – kötés; 12 – hosszirányban elhelyezett párnafa (alátétfa);
 13 – támasztó; 14 – feszítőgerenda, 15 – a takarólemez; 16 – vízhatlan (védő)anyag;
 17 – közbetét

A nyitott kocsiban hat pár oldalsó oszlopot állítanak fel, melyek magassága megegyezik a nyitott kocsi oldalfalának magasságával. Az oszlopok elkészítésének és rögzítésének módja megfelel a jelen Szabályzat 1. fejezetében leírtaknak.

54

A nyitott kocsi homlokzati ajtajához a kialakított két szélső 2650 mm magasságú oszlopnál és a két középső 3400 mm magasságú oszlopnál szorosan illeszkedő palánkot kell felállítani. A felső vágásnál az oszlopok vastagsága nem lehet kevesebb, mint 120 mm, és a vastagabb végükkel felfelé kell felállítani őket. Az oszlopok alsó részéhez a padozattól számított 1600 – 1700 mm-es magasságban egy deszkát kell felszegezni, melynek keresztmetszete nem lehet kevesebb, mint 50 x 150 mm, és hosszának meg kell egyeznie a nyitott kocsi belső szélességével (a szögek hossza nem lehet kevesebb, mint 100 mm, és minden metszésbe kettő kerül). A deszkához 1830 mm magasságú lemezt kell szögelni, melynek mérete megegyezik a kocsiszekrény szélességével. A középső oszlopokhoz 1500 x 1750 mm méretű lemezt kell felerősíteni/szegelni az előzőekben megadott méretű szegekkel, minden deszkába 4-4 darabbal. A lemezek külső oldala felőli négy oszlopra a padozattól számított 2600 mm-es magasságban szélezetlen rönkből készült keresztgerendát kell felszegezni, melynek vastagsága 100–130 mm, a szegek hossza minimum 150 mm, ezekből minden metszetbe kettő kerül, majd a keresztgerendákat a szélső oszlopokhoz rögzítik dupla, minimum 5 mm vastagságú huzallal. A lemez keresztgerendához történő rögzítése két négyzálás feszítő huzal segítségével történik a nyitott kocsi legközelebbi felső összekötő szerkezetéhez, a szál átmérője minimum 6 mm.

A palánkokhoz szorosan illesztve egy-egy rakást kell elhelyezni két párnafával, melyeknek keresztmetszete nem kevesebb, mint 50 x 100 mm, és hossza megegyezik a kocsiszekrény szélességével, mely kettő, lapjára fektetett, 54 lapot tartalmazó, szorosan ugyanahhoz az oldalfalhoz helyezett csomagból, és egy szintén ugyanolyan, az élére állított csomagból áll. A csomagok második szintjét minimum 25 x 150 mm keresztmetszetű és 1750 mm hosszú párnafára kell rakni. A második szint csomagjai magasságának az oldalsó oszlopok magasságánál 80–100 mm-rel alacsonyabbnak kell lennie. A süveg rakásait szorosan a homlokpajzsokhoz állítják legalább 50x150 mm keresztmetszetű és a kocsiszekrény szélességével megegyező hosszúságú közbetétekre. Szorosan a szélső rakások kötegeihez két, legalább 50x150 mm keresztmetszetű, és a köteg vastagságával megegyező hosszúságú hosszanti alátétet 35 lapot tartalmazó, „homloklapjára” állított csomagot helyeznek el, melyet minimum 6 mm szálátmérőjű, kétszálás feszítőhuzallal rögzítenek a nyitott kocsi legközelebbi felső összekötő szerkezetéhez.

A két „homloklapjára” helyezett csomag közé rakást helyeznek el, a szélső rakásokkal megegyező módon, a nyitott kocsi hosszanti síkjának szimmetriájához képest 180°-kal elfordítva.

A csomagok keresztirányú elmozdulását megelőzendő, a nyitott vagon „süvegét” mindkét oldalról 50 x 150 mm-nél nem kisebb keresztmetszetű támasztódeszkákkal és ugyanolyan keresztmetszetű feszítőgerendával szükséges rögzíteni. A támasztódeszkák a süveg csomagjainak teljes hosszában kerülnek elhelyezésre a közbetétekre, szorosan az oldalsó oszlopokhoz és a közbetétekhez, metszésenként két, minimum 100 mm hosszú szeggel rögzítve. A feszítőgerendákat a helyszínen mért hosszúnak megfelelően, a támasztódeszkák és a „süveg”-ek csomagja között helyezik el közbetétre, melyekhez 2, minimum 100 mm hosszú szeggel kell azokat rögzíteni.

A csapadéktól a nyitott kocsi kocsiszekrényén található csomagokat lemezekkel kell védeni, melyeket szorosan a „süveg” csomagjaihoz az oldalsó

oszlopok feszítőgerendáira és végeire kell helyezni és a feszítőgerendához minimum 100 mm hosszú szeggel kell hozzáerősíteni olyan módon, hogy minden oszlopba és minden gerendába két-két szeg kerüljön. A „homloklapra” állított csomagokat vízhatlan anyaggal kell letakarni, melyet lécekkel kell rögzíteni.

A takarólapok alá kiegészítésképpen megengedett vízhatlan anyag elhelyezése.

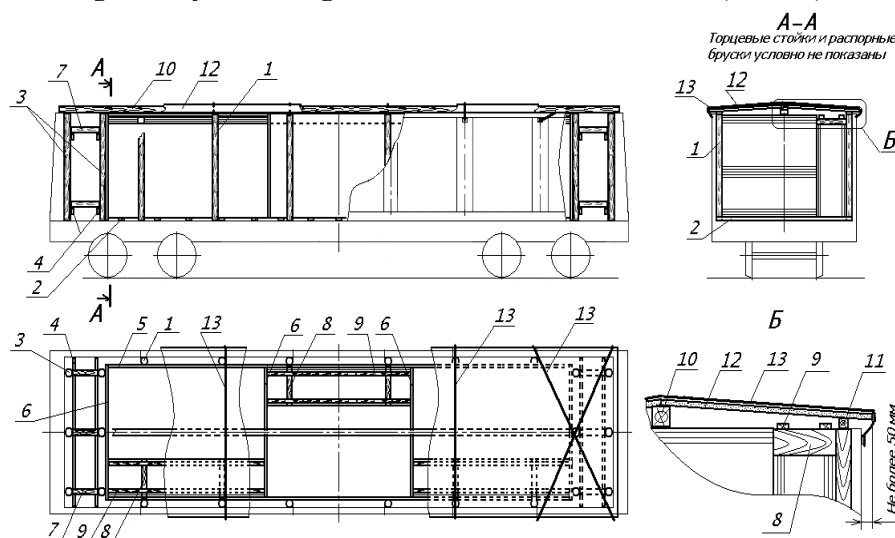
4.3. A 3500 x 1750 mm méretű, laminált vagy laminátlan forgács-/farostlapok (a továbbiakban – lapok) elhelyezése a nyitott, 2060 mm magasságú nyitott kocsik rakterében a raktér magasságáig megengedett.

A nyitott kocsiban elhelyezhető csomagok mennyisége és jellemzői a 11. táblázatban kerültek feltüntetésre.

11. táblázat

A csomagok elhelyezésének módja	A csomag súlya, tonnában megadva	A nyitott vagonban elhelyezhető csomagok száma
Lapjára fektetve	9,375	3
Homloklapjára állítva	3,75	3

A csomag elhelyezése és rögzítése az alábbi sorrendben történik (62. ábra)



62. ábra

1- oldalsó oszlop, 2 – alátétfa, 3 – homlokszati oszlop, 4 – deszka, 5 – az oldalsó burkolólemez, 6 – a homlokszati burkolólemez, 7 – homlokszati feszítőgerenda, 8 – feszítőgerenda, 9 – lécz 10 – középső takarógerenda, 11 – szélső takarógerenda, 12 – takarólemez, 13 – a takarás kötése

A nyitott vagonban hat pár oldalsó oszlopot állítanak fel, melyek vastagsága minimum 100 mm és magasságuk a nyitott vagon oldalfalának a magasságával megegyező. Az oszlopokat elkészítésének és rögzítésének módja megfelel a jelen Szabályzat 1. fejezetében leírtaknak. Az oszlopokhoz a rakodás teljes hosszában és magasságában nem szabványos lapokat rögzítenek.

Szorosan a nyitott koci homlokzati ajtóihoz (falaihoz) három azonos homlokzati oszlopot állítanak fel. Az oszlopok alsó részéhez, a padozattól 1600 – 1700 mm magasságban deszkát kell felerősíteni, melynek keresztmetszete minimum 50 x 100 mm és hossza megegyezik a nyitott koci belső szélességével (a szögek hossza minimum 150 mm és minden metszésbe kettő kerül).

A lapokból álló köteget három rakásban helyezik el a nyitott koci teljes hosszában, szimmetrikusan a keresztmetszeti síkhoz képest. Minden rakásban 2 db köteget helyeznek el, egyet lapjára fektetve, egyet pedig élére állítva. A rakásokat egymás mellé a nyitott koci hosszanti síkjának szimmetriájához képest 180°-os elfordulással helyezik el. A rakások közé és a szélső rakások oldalához nem szabványos lapokat kell elhelyezni.

A szélső rakások homloklapjához, a homlokzati oszlopokkal szemben szoroson felállítanak, és egymáshoz rögzítenek három oszlopot, hasonlóan a homlokzati oszlopok felállításához. Az oszlopokat rögzítő deszkákat egy szinten kell elhelyezni. Az oszlopok egymás közötti kitámasztása céljából az azokat rögzítő deszkákra egyenként hat darab, minimum 100 x 100 mm keresztmetszetű támasztógerendát kell a deszkákhoz rögzíteni, metszetenként 2 db, minimum 150 mm hosszú szeg segítségével.

Az élére állított, valamint a lapjára fektetett kötegek, valamint a nyitott koci átellenes oldalfala közé minden rakásban 2-2 db 250 mm magas és minimum 100 mm széles, a köteg hosszának megfelelő hosszúságú feszítőgerendát kell elhelyezni, melyeket két hosszanti, minimum 25 x 100 mm keresztmetszetű, 3500 mm hosszú léccel kell rögzíteni, metszetenként minimum 2 db, 100 mm hosszú szeggel. A feszítőgerendák magasság tekintetében több részből történő elkészítése megengedett.

A szállítmány csapadék elleni védelme (lefedése) az alábbi sorrendben történik: a lapos kötegekre a nyitott vagon hosszanti síkjában központi gerendát helyeznek el, melynek keresztmetszete minimum 100 x 100 mm és hossza megegyezik a raktér hosszával.

Az oldalsó oszlopok végére oldalsó takarógerendákat fektetnek a raktér teljes hosszában, melyek vastagsága minimum 50 mm, szélessége minimum 60 mm. A takarógerendákat az oszlopokhoz metszetenként 2 db, minimum 120 mm hosszúságú szeggel kell rögzíteni.

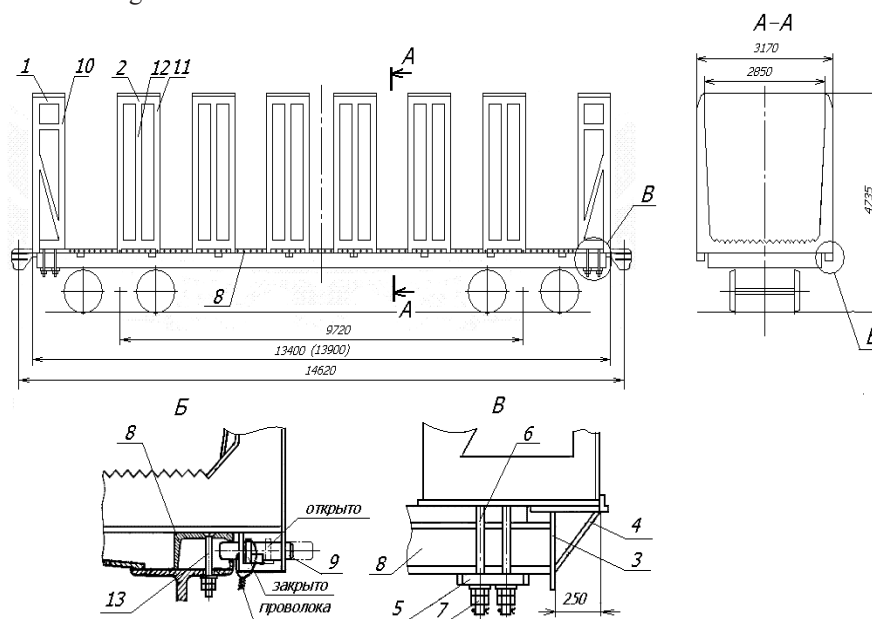
A központi és az oldalsó takarógerendák hosszában több részből is elkészíthetők, de ebben az esetben az oldalsó gerendák illesztésének az oszlopokon kell nyugodnia. A központi és az oldalsó gerendákra nem szabványos lapokat helyeznek, melyeket minden gerendához 400 mm – ként minimum 100 mm hosszú szeggel rögzítenek. A takaró lapok túlnyúlása a nyitott koci felső összekötő gerendáin túl, nem lehet több mint 50 mm oldalanként. Kiegészítésként a takarólapokat minimum 4 mm két százból sodrott dróttal rögzítik a nyitott koci felső, külső rögzítőszerkezetéhez.

A takarólapok alá megengedett kiegészítésként vízhatlan anyag elhelyezése.

5. A fűrészáru elhelyezése és rögzítése a rakfelületen BO-162 berendezés segítségével

5.1. A BO-162 berendezéssel rendelkező négytengelyes vasúti kocsi a csomagolatlan, kérgezetlen, 1,6 – 13,5 m-ig terjedő hosszúságú faáru (kivéve a tuskót és a törzs gyökérzeti részét), illetve 2,0 -6,5 m-ig terjedő hosszúságú fűrészáru szállítására szolgál a zónarakszerelvényen belül.

5.2. A BO-162 berendezés (63. ábra) két homlokzati fémlapból, két hatoszlopos, fém mozgó szekcióból, valamint a mozgó szekciót és a fémfalat a kocsi keretéhez rögzítő elemekből áll.



63. ábra

1 – homlokzati fal, 2 – oszlopos mozgó rész, 3 – a rakodófelület véggerendájának a lapja,

4 – konzol, 5 – lemez, 6 – csavar, 7 – csavaranya, ellenanya, 8 – tartógerenda, 9 – csapszeg, 10 – homlokzati fal oszlopa, 11 – a mozgó szekció szélső oszlopa, 12 – a mozgó szekció középső oszlopa, 13 – a tartógerenda rögzítő csavarja

A homlokzati fal szerkezetébe egy pár oszlop tartozik. Minden oszlopos mozgó szekció két pár szélső oszlopból és egy pár középső oszlopból áll.

5.3. A homlokzati falak és az oszlopos mozgó szekciók rakodófelületre történő felállítása előtt a homlokzati és a hosszanti szegélyeket le kell szerelni.

Minden homlokzati fal a rakodófelület keretére van felállítva szimmetrikusan a rakodófelület hosszanti síkjához képest, szorosan illeszkedve a végtartó lemezhez. Ezáltal a rakodófelület hossza 13000 mm-t tesz ki. Megengedett a magán rakodófelületeken végfalakat felállítani, a rakodófelület keretének véggerendáin kívülre, olyan konzolok segítségével melyek szélső véggerenda lemezéhez és a homlokzati falhoz vannak hegesztve. Ezáltal a rakodófelület hossza 13600 mm-t tesz ki. Minden homlokzati fal két fémlemez és nyolc csavar segítségével van rögzítve a rakodófelülethez, minden lemez oldalanként 4 csavarral mindkét oldalról.

A homlokzati falak közé a rakodófelület keretére, kettőtől-hatig terjedő oszlopos mozgó szekciót állítanak fel. A szekciókat a tartógerendákhoz csapok segítségével rögzítik. A tartógerendák rögzítése a rakodófelületi keret oldalgerendának felső polcához csavarok segítségével történik, a rakodófelület burkolatának sarki rögzítő nyílásain keresztül. A magán rakodófelületeken a tartógerendák rögzítése a rakodófelülethez hegesztéssel történik. Minden csapnak, mely az oszlopos mozgó szekciót rögzíti a tartógerendához, munkaállapotban (zárt) kell lennie, vagyis bevezetve tartógerendák nyílásaiba, ezáltal megfelelően biztosítva az elmozdulás ellen. A csapok nyelét munka-(zárt) állapotban rögzíteni kell (hozzá kell erősíteni) a rögzítők törzséhez, olyan huzallal, melynek átmérője minimum 4 mm egy csavarásban; oly módon, hogy végeit három-négy csavarfordulattal huzalcsavaró szerkezet segítségével rögzítik.

A homlokzati falak és az oszlopos mozgó szekció magassága nem lépheti túl az UGR-től számított 4735 mm-t. A homlokzati falak és az oszlopos mozgó szekció külmérete a zónarakszerelvény meghatározott paramétereinek (méreteinek) feleljen meg.

5.4. A szállítandó faanyag hosszának függvényében megengedett – a rakodófelület tulajdonosával (bérlőjével) történő egyeztetés után – az oszlopos mozgó szekció egy részének leszerelése.

5.5. A faanyag BO-162 berendezéssel, rakodófelületre történő rakodása előtt a feladó ellenőrzi az oszlopos mozgó szekciók, a homlokzati falak, rögzítő elemek (csavarok, anyák fémlapok, csapszárok helyzetének) állapotát.

5.6. A faanyagot kötegbe rakva helyezik el (röngköt – egytől hétig, fűrészanyagot – kettőtől hatig) a rakodófelület hosszában alátét és közbetét nélkül. A rakás magasságának 100 mm-rel kell kisebbnek lennie, mint az oszlopos mozgó szekció és a homlokzati falak magassága. A rakások végei, ki kell, hogy legyenek egyenlítve. A rakások általános hossza a a rakodófelület belső hosszát maximálisan ki kell, hogy használja. E célból megengedett a rakodófelületre különböző hosszúságú kötegek rakodása. A hosszabb rakásokat a széleken helyezik el, a rövideket a köztük levő térben. Minden rakásban a faanyagoknak egyenlő hosszúságúnak kell lennie, a megengedett tűrésen belül, a termékre kiállított előírások szerint. Ha a rakások teljes hossza kevesebb, mint a rakodófelület hossza, úgy egymástól nem több mint 350 mm – re lehet őket elhelyezni.

A rönkanyag a rakás felső sorában szorosan egymás mellett kiegyenlítve kell, hogy elhelyezkedjen. Nem megengedett ebben a sorban önálló külön heverő rönkanyag elhelyezése. Két egymásmelletti rakás végei magasságának a különbsége nem lehet több, mint a 2/3 a rakás felső sorában található rönköknek. Nem megengedett jegek faanyag rakodófelületen történő elhelyezése.

A fűrészárut a rakásban lapjára helyezik a célból, hogy szorosan érintkezzenek egymással és a határoló oszlopokkal. A rakások és az oszlopok közötti hézagot, élére helyezett fűrészanyaggal töltik ki. A fűrészanyag hossza és vastagsága a rakás minden szintjén a megengedett eltérésen belül egyforma kell, hogy legyen, a termékekre vonatkozó előírásoknak megfelelően.

A feladó és az átvevő közötti megegyezés alapján megengedett a rakások kettő, illetve négy részre osztása magasságában hézagdeszkával melynek magassága minimum 25 mm, szélessége 150 – 200 mm és hossza megegyezik a rakás szélességével (64 rajz). Az alátétek részére megengedett a széldeszka. A rakás hosszában történő rönkanyag elhelyezésekor két hézaglécet helyeznek el: 3 méter hosszúságú rakásnál a végétől számított 300 – 500 mm-re, 3 méter feletti hosszúságú

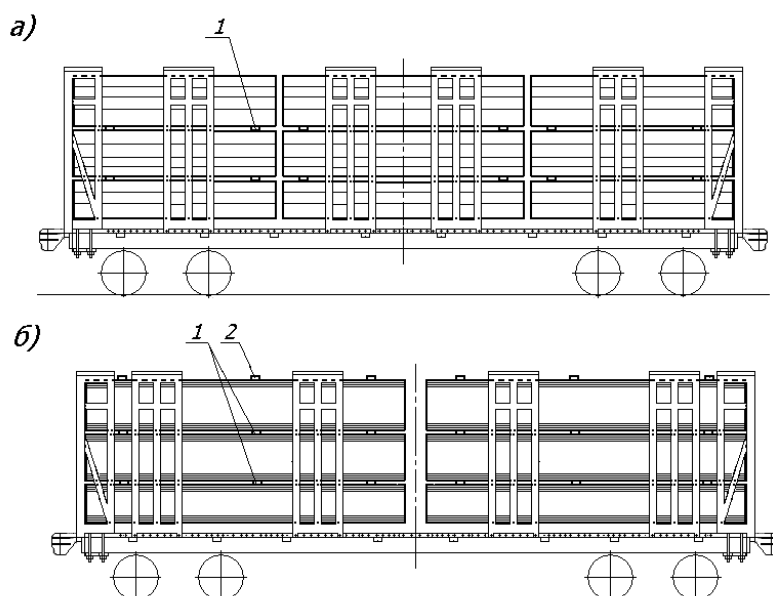
rakásnál a végektől 500 – 800 mm – re. A fűrészanyagok elhelyezésekor a hézag léceket a jelen fejezet 3.1 pontja szerint rakják le. Ha a fűrészanyag vastagsága kevesebb, mint a 30 mm a rakást hosszában három egyenlő hézagléccel választják el, melyek közül egyet a rakás közepén helyeznek el.

Megengedett a rakás közepén különböző hosszúságú fűrészanyag elhelyezése szoroson, a rakás keresztmetszvényének a teljes határvonalán a rakással megegyező hosszúságú fűrészáruval. Az összezárás szoros kell, hogy legyen, a rakás végei pedig kiegyenlítettek. A hézaglécek fölött, illetve alatt, és minden rakás alsó és a felső részén két sor fűrészárut kel lefektetni, a rakás hosszával megegyezően.

Ha a rakásban található fűrészáru vastagsága kevesebb, mint 30 mm, úgy a felső részébe egy-két sor szélezett vagy szélezetlen fűrészárut helyeznek, melynek a vastagsága több mint 30 mm.

Mindegyik rakás felső sorát keresztirányban nyomógerendákkal kell rögzíteni, melyeknek vastagsága 50 mm, szélessége 150 mm, a hossza megegyezik a rakás felső szélességével. A nyomógerendákat a hézagléccel megegyező módon kell elhelyezni. Minden nyomógerendát a fűrészáruhoz hat darab 100–125 mm-es szeggel rögzítenek a kerület teljes hosszában elosztva.

Két egymás mellett végekkel elhelyezkedő rakás magasságának a különbsége nem lehet több, mint 100 mm.



64.ábra

– a hézaglécek használata

a) rönkárú elhelyezésekor: b) fűrészáru elhelyezésekor:

1 – hézagléc: 2 - nyomógerenda

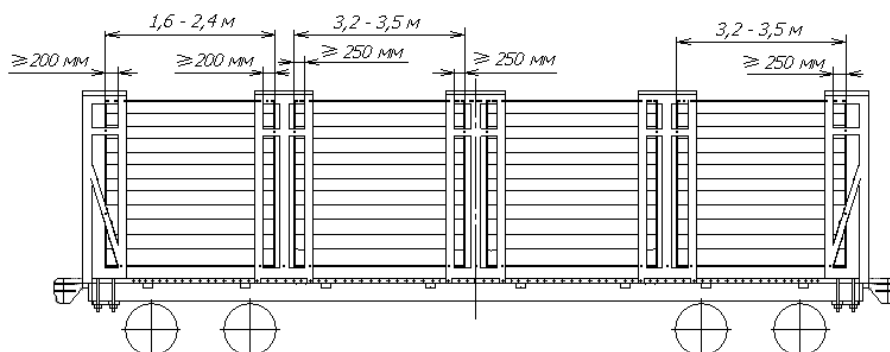
5.7. Minden rakás határolva kell hogy legyen minimum két pár oszloppal, melyek a homlokzati falak szerkezetébe és az oszlopos mozgó szekcióba tartoznak. Ezek figyelembevételével az alábbi előírásokat be kell tartani:

A rakás végfallal lehatárolt vége, illetve a két szomszédos rakás végei, melyek ugyanazzal az oszlopos mozgó szekcióval vannak lehatárolva, bele kell hogy érjenek

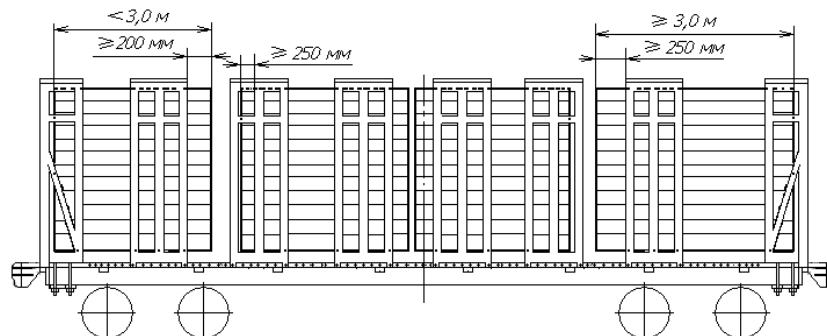
a homlokzati fal szélső oszlopainak és az oszlopos mozgó szekció belső határvonalába nem kisebb mértékben mint 200 mm ha a rakás hossza kevesebb mint 3,0 m egybefoglaltan, és nem kisebb mértékben mint 250 mm ha a rakás hossza több mint 3,0 m (65. ábra): ezzel egyidejűleg két egymás melletti rakás végeinek felfekvése, melyek ugyanazzal az oszlopos mozgó szekcióval vannak határolva, ennek a szekciónak a középső oszlopához nem megengedett.

- a rakás ki kell, hogy érjen az oszlopos mozgó szekció határvonalain kívülre nem kisebb mértékben, mint 200 mm ha a rakás hossza kevesebb mint 3,0 m egybefoglaltan, és nem kisebb mértékben mint 250 mm ha a rakás hossza több mint 3,0 m (66. ábra):

- Ha az oszlopos mozgó szekció lezárja a végét az egyik rakásnak, akkor a rakás végének a kinyúlása a szekció középső oszlopán túlra nem kevesebb, mint 250 mm kell, hogy legyen (66. ábra).



65. ábra



66. ábra

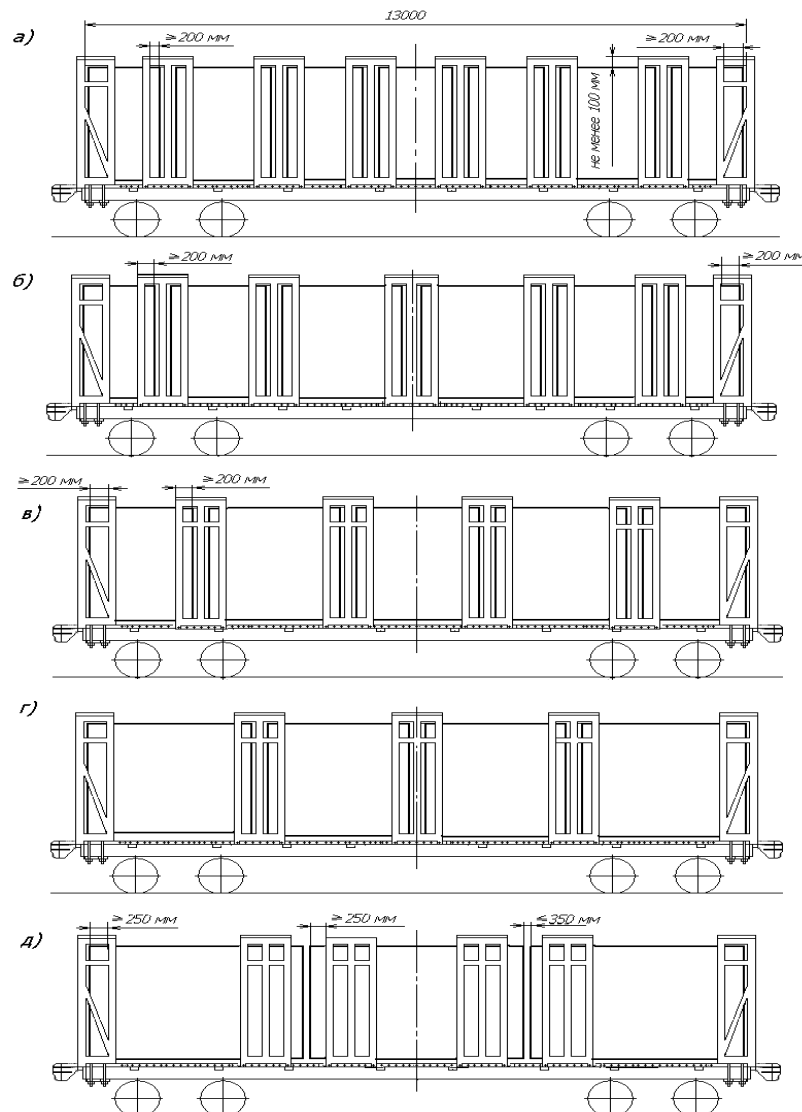
5.8. A rakások és a mozgó oszlopos szekciók elhelyezésének variációi a rakodófelületen, a rakodandó faanyag hosszának és a rakodófelület keretén belül elhelyezett homlokzati falú rakodófelület szekcióinak számának függvényében, a 67. ábrán feltüntetve, a rakodófelület részére melynél a homlokzati falak a keret végtartóján kívülre kerülnek – 68. ábrán feltüntetve.

Ha a rakást több mint két oszlopos mozgó szekcióval határolják le, akkor őket egymástól egyenlő távolságra állítják fel. Megengedett egy vagy kettő közbenső

oszlopos mozgó szekció felállítása egymástól vagy a homlokzati faltól 100 – 150 mm – re.

5.9. Megrakott vagy üres vagon indításakor a feladó a fuvarlevélben feltünteteti a megnevezését és a mennyiségét a berendezés fő részeinek, nem beleértve a vagon súlyát és az össztömegét.

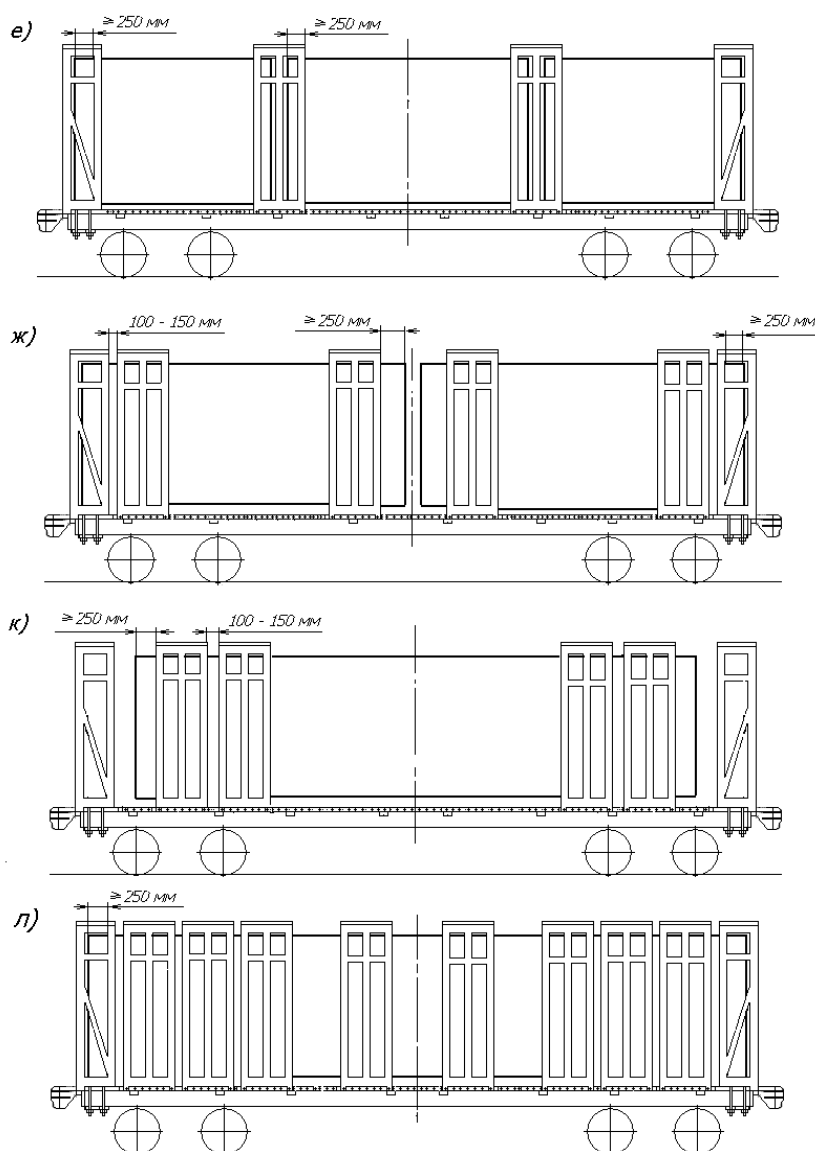
5.10. Rakodás előtt és a nyitott kocsi üresen való elindításakor a feladó ellenőrzi az állapotát az oszlopos mozgó szekcióknak a homlokzati falaknak és rögzítő elemeinek (csavarok, anyák fémlapok, csapszárok helyzetének) állapotát.



67. ábra

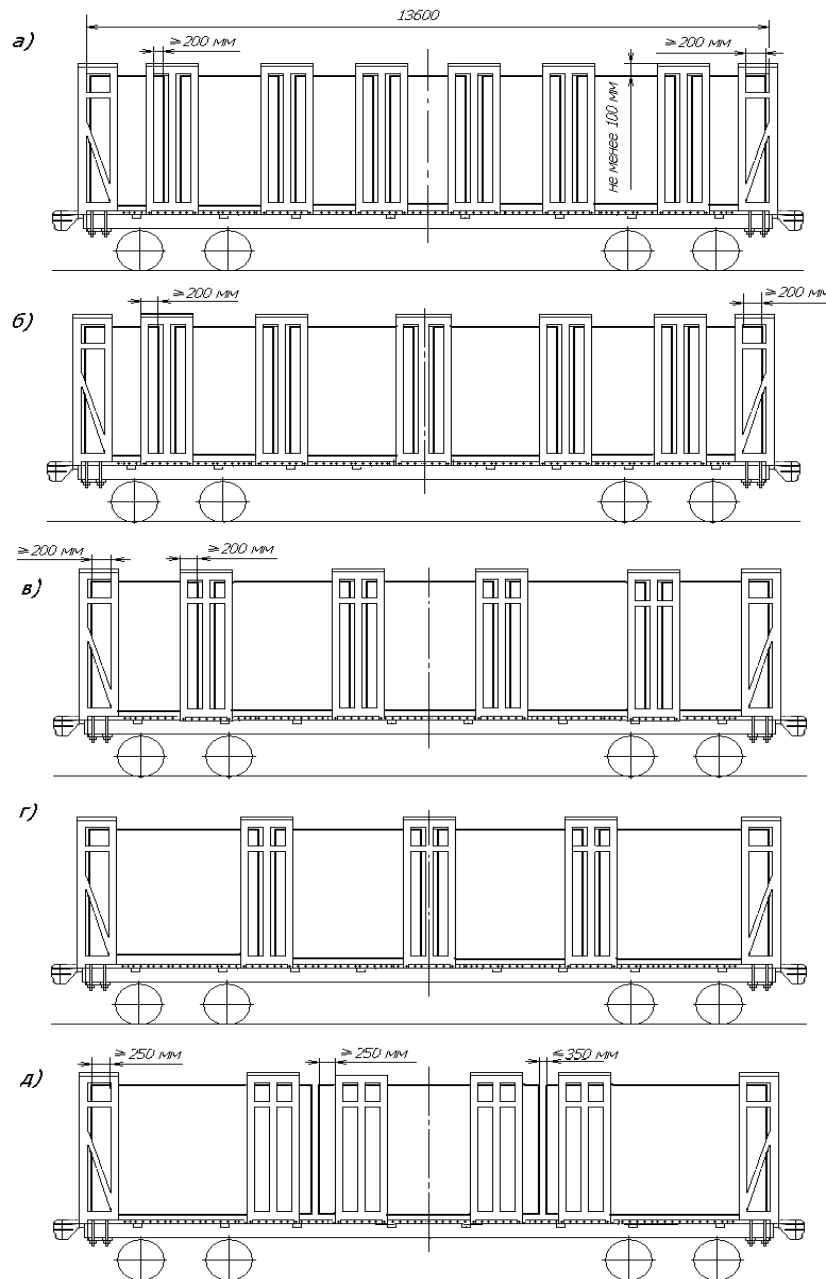
– A faanyag elhelyezése a nyitott kocsin 13000 mm hosszú rakodófelület esetén:

- a) rakás 1,60 -1,75 m hosszú, b) rakás 1,80 – 2,10 m hosszú, c) rakás 2,20 – 2,50 m hosszú, d) rakás 2,85 – 3,15 m hosszú, e) rakás 3,30 – 4,30 m hosszú



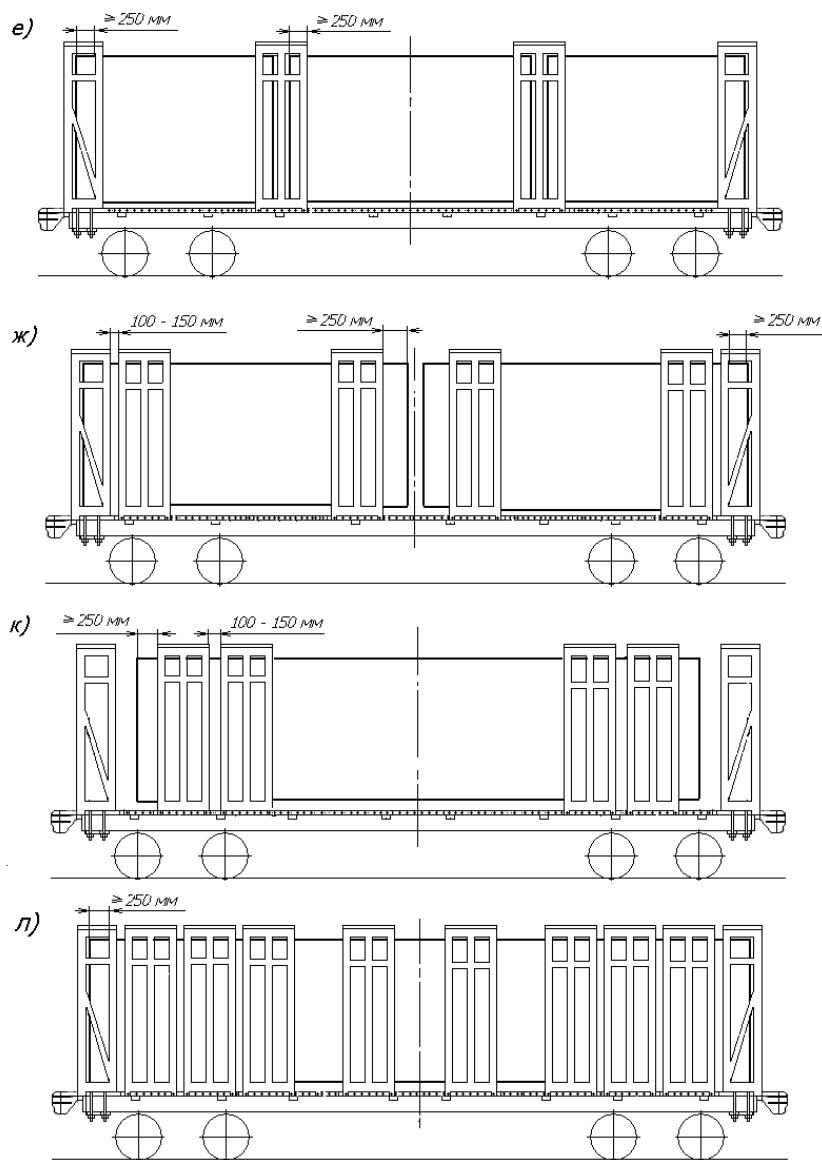
67. ábra (folytatás)

- f) rakás 4,00 – 4,25 m hosszú, g) rakás 4,50 – 6,50 m hosszú, h) i) rakás 7,00 – 13,00 m hosszú



68. ábra - A faanyag elhelyezése a nyitott kocsin 13500 mm hosszú rakodófelület esetén:

- b) rakás 1,60 - 1,85 m hosszú, b) rakás 1,85 – 2,25 m hosszú, c) rakás 2,30 – 2,65 m hosszú, d) rakás 3,00 – 3,35 m hosszú, e) rakás 3,50 – 4,50 m hosszú



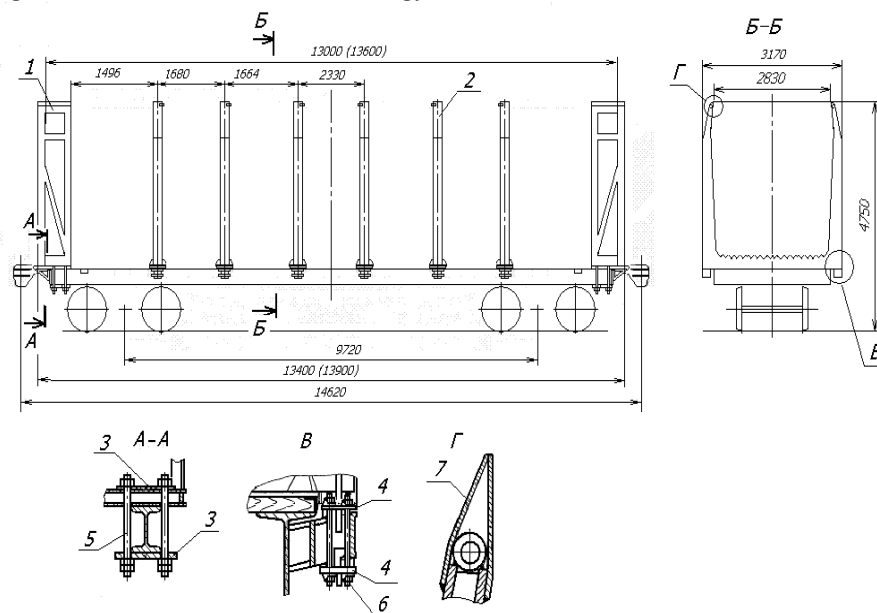
68. ábra (folytatása)

f) rakás 4,20 – 4,50 m hosszú, g) rakás 4,50 – 6,80 m hosszú, h)i) rakás 7,00 – 13,00 m hosszú

6. A faanyag nyitott kocsin történő elhelyezése és rögzítése, BO – 162 homlokzati fallal és BO – 118 oldalsó oszlopokkal felszerelve

6.1. Nyitott kocsik, melyek BO – 162 fém homlokzati fallal, és BO – 118 felső rögzítő láncok nélküli fém oldalsó oszlopokkal, vannak felszerelve (69. ábra) nem csomagolt 3,0 – 13,5m hosszú rönkfák (rönkök és a törzs alsó gyökér részén kívül), valamint 3,0 – 6,5 m hosszú fűrészáru szállítására szolgálnak, beleértve a rakodás zónáját.

6.2 Minden homlokzati fal a nyitott kocsi keretére van felállítva szimmetrikusan a rakodófelület hosszanti síkjához képest, szorosan a végtartó lemezéhez. Ezáltal a rakodófelület hossza 13000 métert tesz ki. Megengedett a magán nyitott kocsikon végfalakat felállítani, a rakodófelület keretének véggerendáin kívülre, konzolok segítségével melyek szélő véggerenda lemezéhez és a homlokzati falhoz vannak hegesztve. Ezáltal a rakodófelület hossza 13600 mm tesz ki. Minden homlokzati fal a rakodófelülethez, két fémlemez és nyolc csavar segítségével van rögzítve, minden lemez oldalanként négy csavarral két oldalról.



69. ábra

1 – Homlokzati fal BO – 162, 2 – Oldalsó oszlop BO - 118, 3,4 – fém lemez, 5,6 – csavar, 7 – hosszabbító (szár)

6.3. A nyitott kocsi keretére a homlokzati falak közé szimmetrikusan a hosszanti tengelyével felállítanak és rögzítenek állókapocsba hat darab fém BO – 118 oszlopot, melyek monolit szerkezetet alkotnak, és két oszlopból, keresztgerendából. Az oszlopokat a nyitott kocsi állókapcsaiba két fém lap és négy csavar segítségével rögzítik. A felső részében mindegyik oszlopon található hosszabbító (végelem).

A homlokzati falak és az oszlopok magassága nem lépheti túl az UGR-től számított 4750 mm-t. A külső kontúrja a homlokzati falaknak és az oszlopoknak kell, hogy biztosítsa a zónális méreteket.

6.4. A faanyag rakodófelületre történő rakodása előtt a feladó ellenőrzi az oszlopok a homlokzati falak rögzítő elemeinek (csavarok, anyák, fémlapok,) állapotát.

6.5. A faanyagot rakásokban helyezik el a nyitott kocsi hosszanti irányába (a rönköt – egytől négyig, a fűrészárut – kettőtől négyig) párnafák és hézaglécek nélkül.

A rakomány elhelyezését a szélső rakások lerakásával kezdik, a nyitott kocsi homlokzati falánál, majd következetesen lerakják a maradék rakást.

A rönkök elhelyezésekor minden rakásban a tönk felőli vastagabb rész és a rönk csúcsa úgy kell, hogy váltsák egymást, hogy a rakás fele tönkkel egy irányba, a másik fele az ellenkező irányba helyezkedjen el.

A rakás kialakítása a jelen fejezet 5.6. pontjának előírásai szerint történik. Eljegesedett faáru nyitott kocsira történő felrakodása nem megengedett.

6.6. A rakás teljes hosszúságának meg kell egyeznie a nyitott kocsi belső hosszával. Megengedett a nyitott kocsira különböző hosszúságú rakások felrakodása. Minden egyes rakásban a faanyagok hossza meg kell, hogy egyezzen, a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően. Ha a rakások teljes hossza kevesebb, mint a nyitott kocsi hossza, akkor a rakások közötti távolság minimum 200 mm.

6.7. A faáru minden rakása minimum két pár oszlop távolságán túl kell, hogy elhelyezkedjen. Minden szélső rakás vége túl kell, hogy nyúljon a homlokzati falon túl nem kevesebb mint 250 mm. Minden rakás vége túl kell, hogy nyúljon az oldalsó oszlopokon túl nem kevesebb, mint 250 mm-rel.

6.8. Megrakott vagy üres nyitott kocsi indításakor a feladónak a fuvarlevélen fel kell tüntetni a berendezés fő részeinek megnevezését és mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

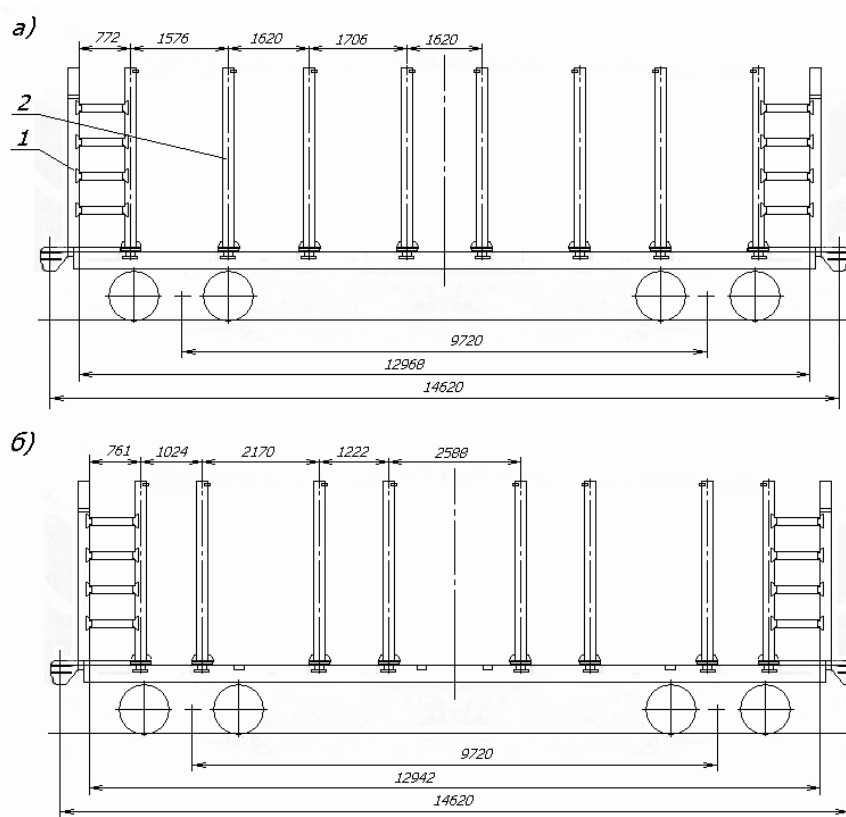
6.9. A nyitott kocsi üresen való elindításakor a feladó ellenőrzi a homlokzati falak, oszlopok, rögzítőelemek állapotát (csavarok, anyák, fémlapok).

7. A fűrészáru elhelyezése és rögzítése a leszerelhető berendezéssel rendelkező nyitott kocsikon (13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06P típusok)

7.1. A 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06P típusú nyitott kocsik négytengelyes univerzális 13-401, 13-4012, 13-2114P típusú nyitott kocsit képviselnek, BO 118A, M1736, M 1742 berendezéssel, elsősorban a kialakításban modernizálva, a „Vagonok” Tudományos – rendszerközpont 4443-02.00.00.000. számú projektje szerint - 01, -02, -03, -04, -05 – s kivitelben.

A nyitott kocsik -01, -03, -05 – s kivitelben felhasználhatók kérgezetlen rönkárú szállítására, a Finn Vasutak rakodási méretein belül.

A berendezés tartalmaz, hat levehető oldal keretet oszlopokkal megtoldva, az oldalsó állókapsokhoz csavarokkal rögzítve, és két levehető homlokzati falat.



70. ábra

– nyitott kocsi modellek 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06:

a) BO-118A és M1736 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsi alapon

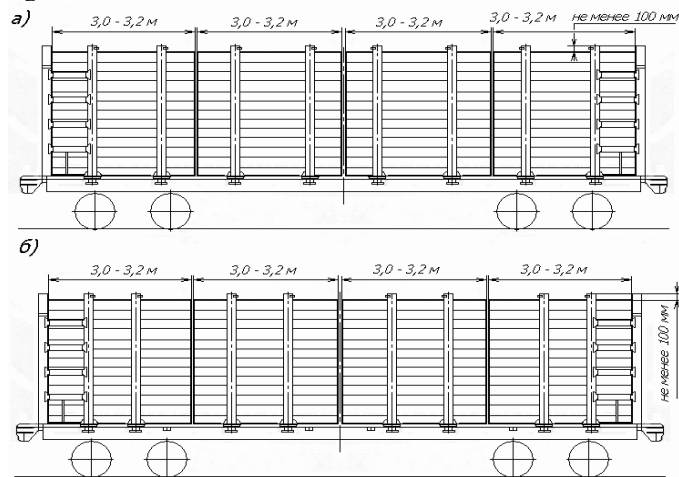
b) M1742 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsi alapon

1 – homlokzati fal, 2 – oldalsó keret

Minden oldalsó keret két oszlopból és alaptól áll, melyek fésűvel vannak felszerelve. A oldalsó kereteket és a homlokzati falakat a nyitott kocsi rakodófelületén állítják fel az állókapsokba csavarkötések segítségével. A BO-118A,

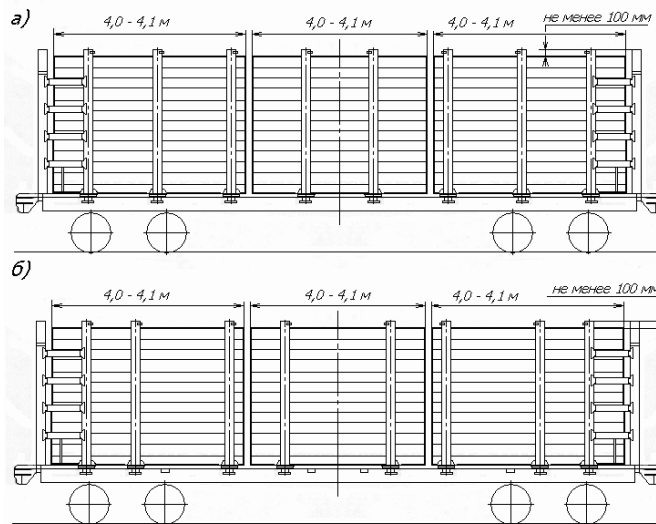
M1736 berendezéssel rendelkező nyitott kocsikon minden oldalsó keretet a meglévő állókapcsokba rögzítik, az M1742 berendezéssel rendelkező nyitott kocsikon a középső és a szélső oldalkereteket kiegészítésképpen felhegesztett állókapcsokkal is rögzítik.

7.2. A faanyagot a nyitott kocsikon néhány rakásban helyezik el hosszában, alátét és közbetét nélkül (71.-73. ábra). A rakásokat a jelen fejezet 1.3 és 2.1.1 pontja szerint alakítják ki. A rakások magassága nem kevesebb, mint 100 mm alacsonyabb kell, hogy legyen az oldalsó keret oszlopaitól. A rönkfák minden egyes rakás felső sorában szorosan egymáshoz fektetve, kiegyenlítve kell, hogy legyenek. Két, végével egymáshoz illesztett rakás magassági különbsége nem lehet több, mint a felső sorban elhelyezett rönkök átmérőjének a 2/3 része. A feladó és a vevő közötti megegyezés alapján megengedett a rakások hézaglécekkel történő kettő – négy részre osztása, szintmagasságban.



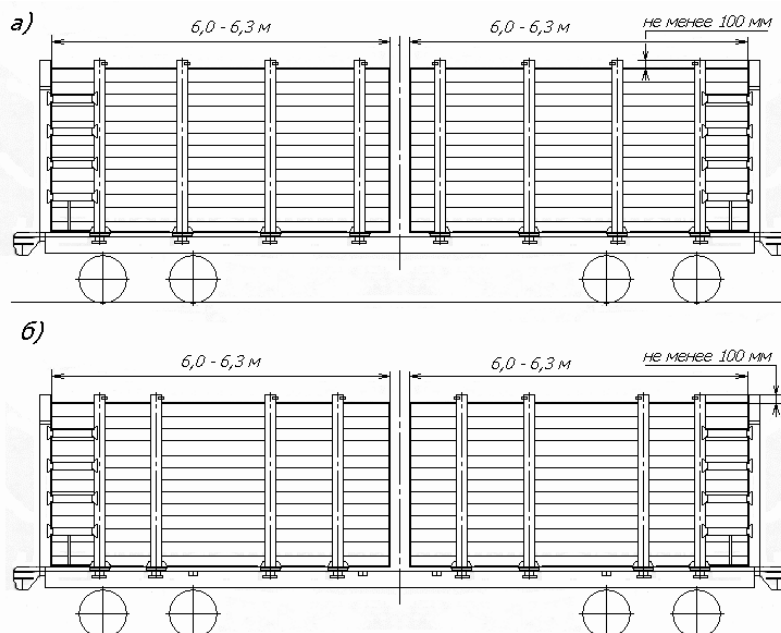
71. ábra / 3,0 – 3,2 m hosszú faanyag elhelyezése

- a). BO-118A és M1736 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin
 b) M1742 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin



72. ábra / 4,0 – 4,1 m hosszú faanyag elhelyezése

- a). BO-118A és M1736 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin
 b) M1742 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin



73. ábra / 6,0 – 6,3 m hosszú faanyag elhelyezése

- a). BO-118A és M1736 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin
 b) M1742 típusú berendezéssel modernizált nyitott kocsin

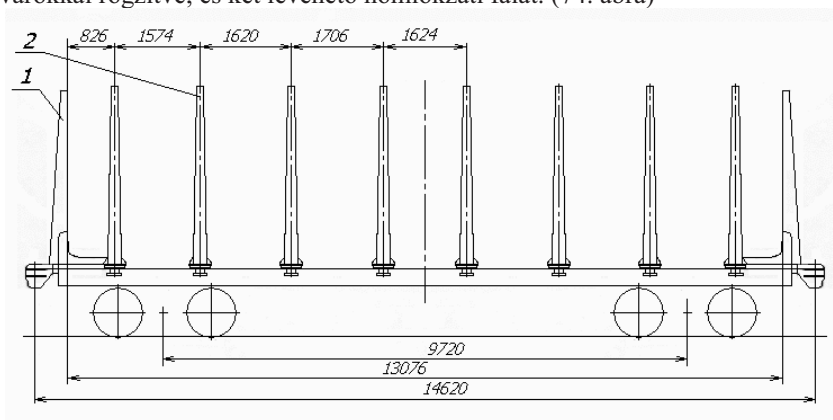
7.3. Megrakott vagy üres nyitott kocsi indításakor a feladónak a fuvarlevélben fel kell tüntetnie a berendezés fő részeinek megnevezését és mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

7.4. A nyitott kocsi üresen való elindításakor a feladó ellenőrzi a homlokzati falaknak, oldalkereteknek, toldatoknak és rögzítő elemeinek az állapotát (csavarok, anyák fémlapok).

8. A fűrészáru elhelyezése és rögzítése leszerelhető berendezéssel ellátott nyitott kocsikon (13-401-20, 13-4012-20P típusok)

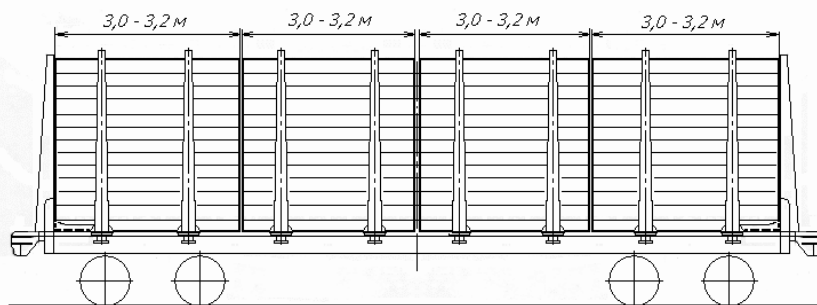
8.1. A 13-401-20, 13-4012-20 típusú nyitott kocsik négytengelyes univerzális 13-401, 13-4012, típusú nyitott kocsi képviselnek, a Logisztikai Tudományos Központ 401M600.00.000. számú projektje szerint, leszerelhető berendezéssel felszerelve és feladatuk kérgeszetlen nem kötegelt rönkárú szállítása a zónarakszerelvény méretein belül, a Finn Vasutak rakodási méretei szerint.

A berendezés tartalmaz, hat levehető oldal keretet, az oldalsó állókapcsokhoz csavarokkal rögzítve, és két levehető homlokzati falat. (74. ábra)

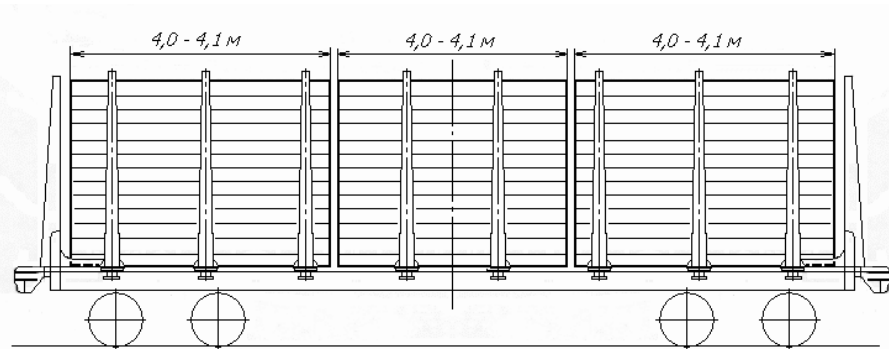


74. ábra
1- homlokfal, 2- oldalkeret

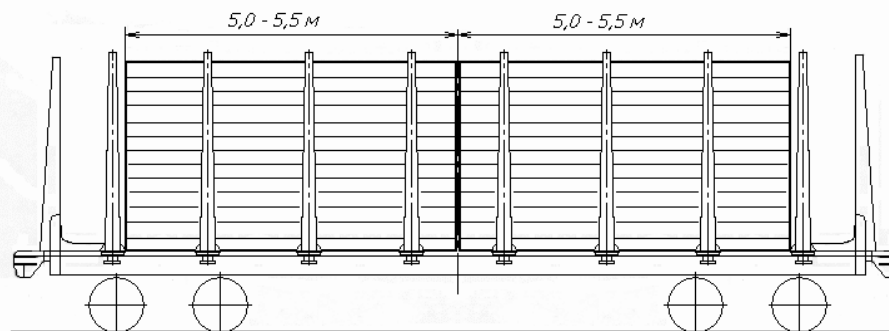
8.2. A faanyagot a nyitott kocsikon néhány rakásban helyezik el hosszában, párnafa és hézagléc alkalmazása nélkül (75.-78. ábra). A rakásokat a jelen fejezet 1.3 és 2.1.1 pontja szerint alakítják ki. Nem megengedett a nyitott kocsin jegesedett rönkök elhelyezése. A rakások magassága alacsonyabb kell, hogy legyen az oldalsó oszlopokon és a homlokzati falakon festékkel jelzett szinttől. A rönkfák minden egyes rakás felső sorában szorosan egymáshoz fektetve, kiegyenlítve kell, hogy legyenek. Nem megengedett ebben a sorban önállóan fekvő, egyes gerendák elhelyezése. Két, végével egymáshoz illesztett rakás magassági különbsége nem lehet több, mint a felső sorban elhelyezett rönkök átmérőjének a 2/3 része. Megengedett a feladó és a vevő közötti megegyezés alapján a rakásokat közbetékekkel kettő – négy részre osztani, magasságában.



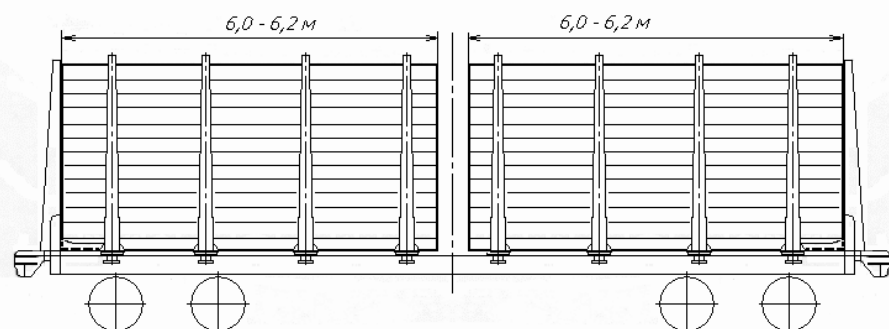
75. ábra / 3,0 – 3,2 m hosszú faanyagok elhelyezése



76. ábra / 4,0 – 4,1 m hosszú faanyagok elhelyezése



77. ábra / 5,0 – 5,5 m hosszú faanyagok elhelyezése



78. ábra / 5,0 – 6,2 m hosszú faanyagok elhelyezése

8.3. Megrakott vagy üres nyitott kocsik indításakor a feladónak a fuvarlevélben fel kell tüntetnie a berendezés fő részeinek megnevezését és mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

8.4. A nyitott kocsi üresen való elindításakor a feladó ellenőrzi a homlokzati falaknak, oldalkereteknek, és rögzítőelemeinek az állapotát (csavarok, anyák fémlapok).

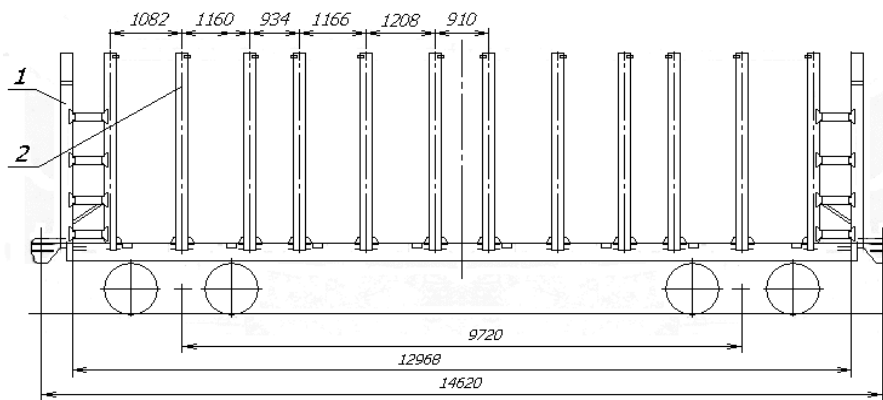
9. A fűrészáru elhelyezése és rögzítése nem leszerelhető berendezéssel ellátott kocsikon (3-401-23, 13-4012-23, 13-198-11 típusok)

9.1. A 13-401-23, 13-4012-23 típusú nyitott kocsik univerzális 13-401, 13-4012, típusú nyitott kocsi képviselnek, a Vagonok Tudományos Logisztikai Központ 4453-03.00.00.000.-(01) számú projektje szerint, nem leszerelhető berendezéssel felszerelve és feladatuk kérgezetlen nem kötegelt rönkárú szállítása a zónarakszerelvény méretein belül.

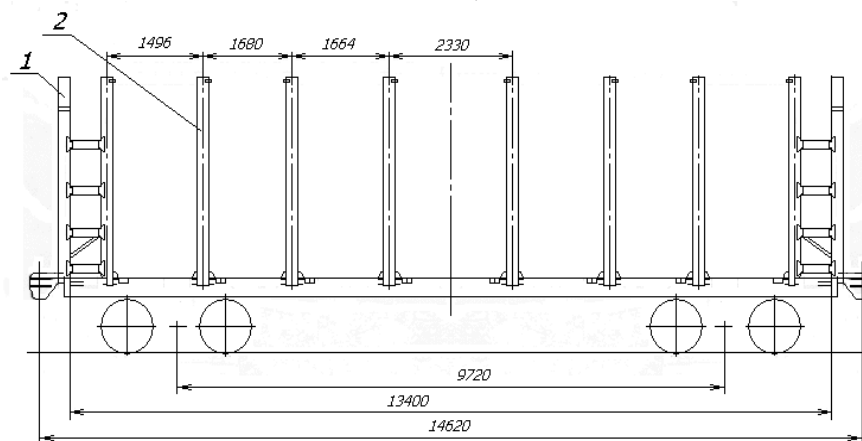
A berendezés magában foglalja:

- 4453-03.00.00.000 típusú kialakítás – 10 oldalsó keret és kettő fix homlokzati fal (rajz 79) 2,0 – 13,0 m hosszú faanyagok szállítására.
- 4453-03.00.00.000-01 típusú kialakítás – hat oldalsó keret és kettő rácsos típusú homlokzati fal (rajz 80) 3,0 – 13,0 m hosszú faanyagok szállítására.

Minden oldalsó keret két oszlopból és alapzattól áll. Az oldalsó keretek és a homlokzati falaka nyitott kocsi keretéhez hegesztett kötésekkal kerülnek rögzítésre.



79. ábra
1-homlokzati fal, 2 – oldalkeret

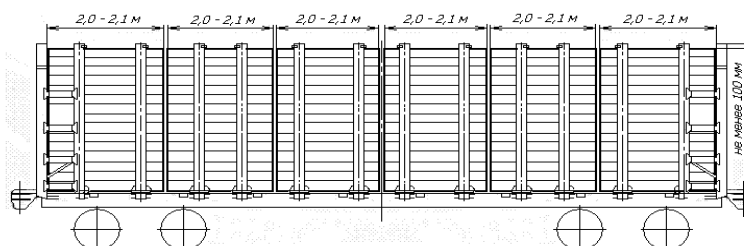


80. ábra
1-homlokzati fal, 2 – oldalkeret

A 13-198-11 típusú nyitott kocsi univerzális 13-198 típusú nyitott kocsi képvisel, a Vagonok Tudományos Logisztikai Központ 4479-04.00.00.000. számú projektje szerint), homlokzati falakkal és hat db oldalkerettel, két leszerelhető homlokzati faltoldalékkal és 16 db leszerelhető oszloptoldalékkal ellátva, feladata kérgeszetlen nem kötegelt rönkárú szállítása a zónarakszerelvény méretein belül.

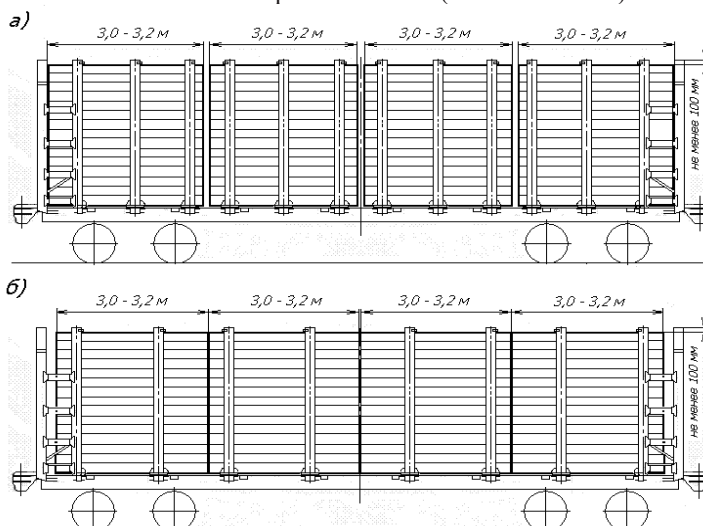
9.2. A faanyagot a nyitott kocsikon néhány rakásban helyezik el hosszában, alátét és közbetét alkalmazása nélkül (81.-84. ábra). A rakásokat a jelen fejezet 1.3 és 2.1.1 pontja szerint alakítják ki. A rönkfák minden egyes rakás felső sorában szorosan egymáshoz fektetve, kiegyenlítve kell, hogy legyenek. Két, végével egymáshoz illesztett rakás magassági különbsége nem lehet több, mint a felső sorban elhelyezett rönkök átmérőjének a $\frac{2}{3}$ része. A rakások magassága nem kevesebb, mint 100 mm alacsonyabb kell, hogy legyen az oldalsó keret oszlopaitól Megengedett a feladó és a vevő közötti megegyezés alapján a rakásokat közbetétekkel kettő – négy részre osztani, magasságában.

Nem megengedett a nyitott kocsin jegesedett rönkök elhelyezése.



81. ábra

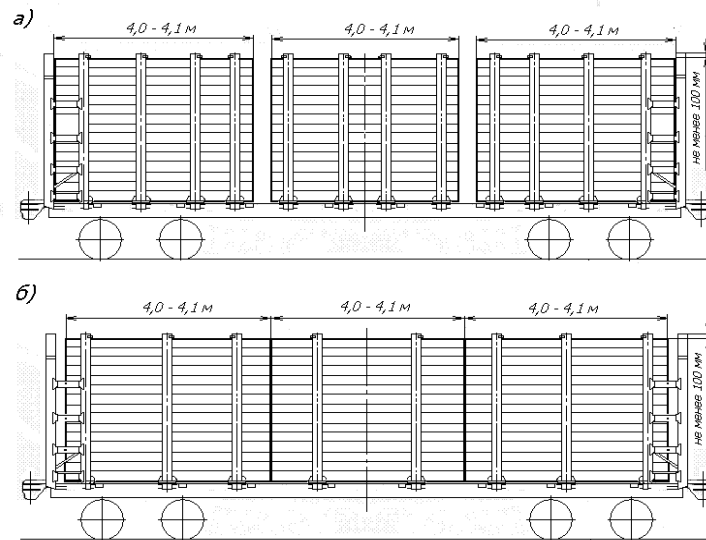
81. ábra / 2,0 – 2,1 m hosszú faanyagok elhelyezése a nyitott kocsin 4453-03.00.000 típusú kialakítás (10 oldalsó keret)



82. ábra / 3,0 – 3,2 m hosszú faanyagok elhelyezése

a) nyitott kocsin 4453-03.00.000 típusú kialakítás (10 oldalsó keret)

b) nyitott kocsin 4453-03.00.000 – 01 típusú kialakítás és a 13-198-11 típusú nyitott kocsin (6 oldalsó keret)

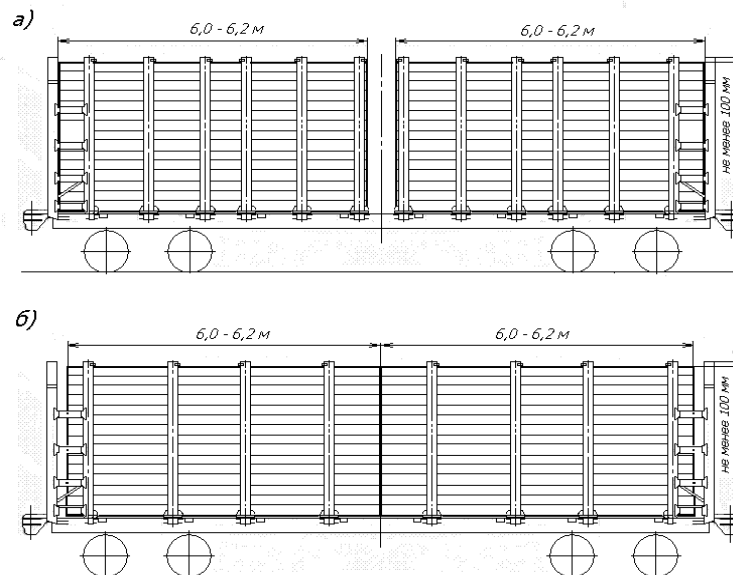


83. ábra

4,0 – 4,1 m hosszú faanyagok elhelyezése

a) nyitott kocsin 4453-03.00.000 típusú kialakítás (10 oldalsó keret)

b) nyitott kocsin 4453-03.00.000 – 01 típusú kialakítás
és a 13-198-11 típusú nyitott kocsin (6 oldalsó keret)



84. ábra

6,0 – 6,2 m hosszú faanyagok elhelyezése

a) nyitott kocsin 4453-03.00.000 típusú kialakítás (10 oldalsó keret)

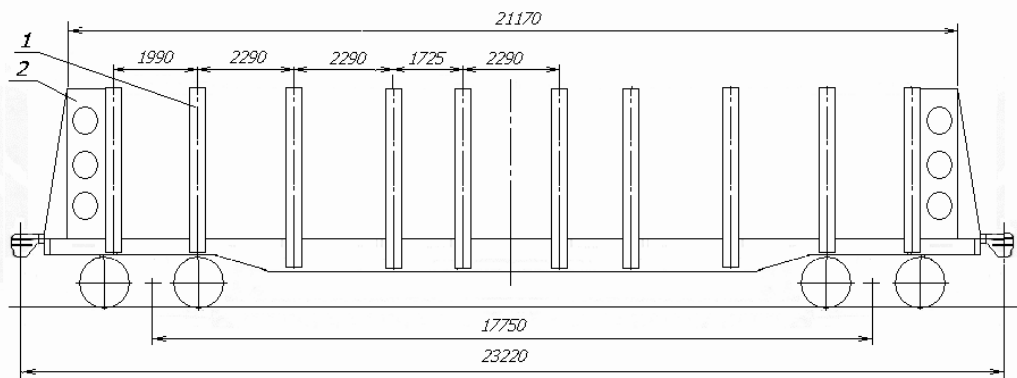
b) nyitott kocsin 4453-03.00.000 – 01 típusú kialakítás
és a 13-198-11 típusú nyitott kocsin (6 oldalsó keret)

9.3. Megrakott vagy üres nyitott kocsi indításakor a feladónak a fuvarlevélben fel kell tüntetnie a berendezés fő részeinek megnevezését és mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

9.4. A 13-198-11 típusú nyitott kocsi rakodása és az indítása előtt, üres állapotban a feladó ellenőrzi a homlokzati falak, oldalkeretek, leszerelhető toldalékok állapotát, azok a falakon és az oszlopokon történő megfelelő rögzítését.

10. A faáru elhelyezése és rögzítése a 23-4000-es modell raklapján

10.1. A 23-4000-es modell (85. ábra) raklapja a gyökérzetétől meg nem tisztított, nem kötegelt, 4,0; 5,0; 6,5; 8,0; 10,0 m-es gömbfák, valamint maximum 20,0 m hosszúságú szálfák szállítására alkalmas az alaprakszelvényen belül. A raklap terhelhetősége 55 tonna.

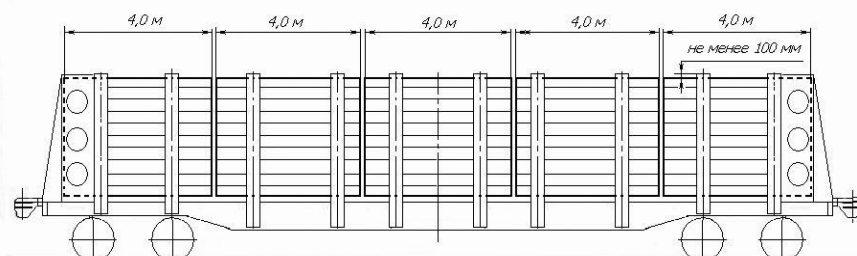


85. ábra

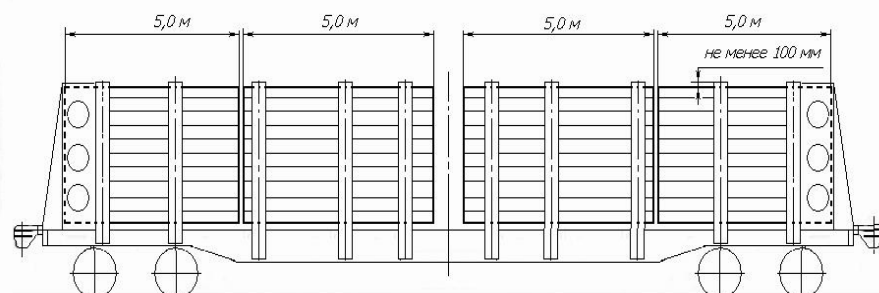
1 – oszlop; 2 – homlokzati fal

10.2. 4,0; 5,0; 6,5; 8,0; 10 m hosszúságú faáru rögzítése és elhelyezése

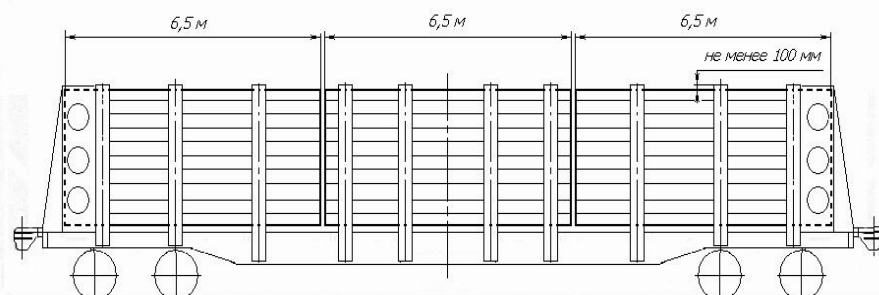
A faárut a rakszelvény teljes hosszában (86–91. ábra), az alsó szintet keresztgerendákra (párnafákra) fektetve kell elhelyezni. A szélső máglyát szorosan a nyitott kocsis homlokzati falához nyomják. A faárut tartalmazó szélső máglyákat minimum két pár támoszloppal kell határolni, melyeknek a máglya homlokpajzsán való megengedett túlnyúlása minimum 250 mm. A faárut tartalmazó máglyák magasságának minimum 100 mm-rel kell meghaladnia a rakások felső szintjének magasságát. Az máglyák felső sorában elhelyezkedő kerek gömbfákat szorosan egymás mellé kell rakni és kiegyenlíteni/szintezni: ennek során a sorokba különálló rönkök elhelyezése nem megengedett. A két szomszédos máglya egymással szembe fordított homlokpajzsainak magasságkülönbsége nem haladhatja meg a máglya felső sorában elhelyezett gerendák keresztmetszetének 2/3 részét. A raklakszelvényre eljegesedett faáru lerakása nem megengedett.



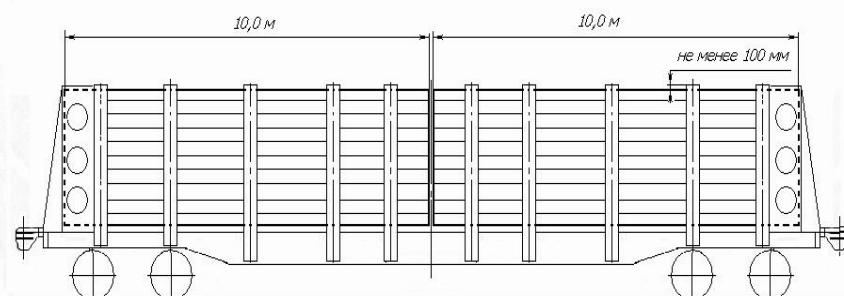
86. ábra – a 4,0 m-t meghaladó hosszúságú faáru elhelyezésének módja



87. ábra – az 5,0 m-t meghaladó hosszúságú faáru elhelyezésének módja

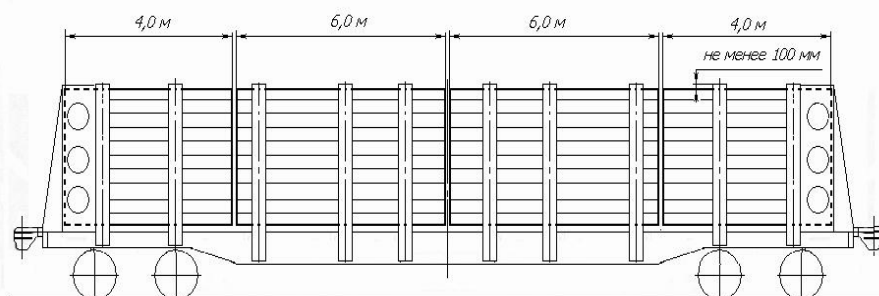


88. ábra – a 6,5 m-t meghaladó hosszúságú faáru elhelyezésének módja

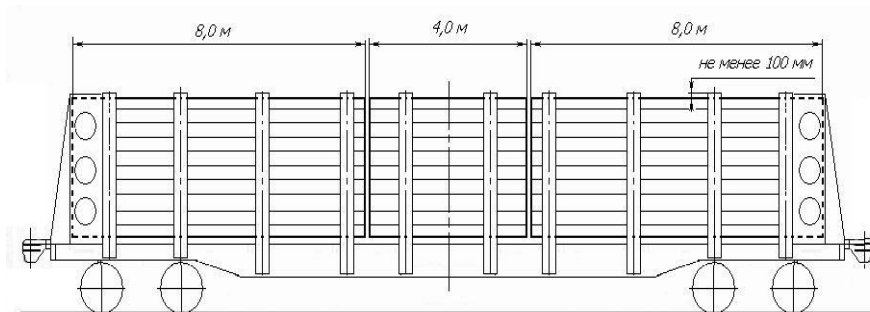


89. ábra – a 10,0 m-t meghaladó hosszúságú faáru elhelyezésének módja

A raklapszelvényen a különböző hosszúságú faáruból rakott máglyák a következő módon helyezhetők el: 4 m-6 m-6 m-4 m (90. ábra) vagy 8 m-4 m-8 m (91. ábra)



90. ábra – a 4,0 m és 6,0 m-es hosszúságú faáru együttes elhelyezésének módja



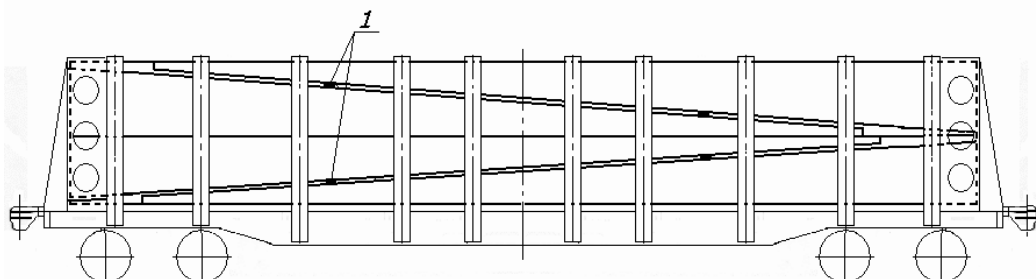
91. ábra – a 4,0 m és 8,0 m-es hosszúságú faáru együttes elhelyezésének módja

10.3. a 20,0 m hosszúságot meg nem haladó szálfák elhelyezése és rögzítése.

A szálfákat keresztirányban elhelyezett párnafákra teszik, egy máglyában, szimmetrikusan kialakítva a nyitott kocsi hosszanti és keresztirányú tengelyének szimmetriájához képest.

A 20,0 m-es hosszúságot meg nem haladó szálfák a nyitott kocsiban való elhelyezése az alábbi módon történik: a szálfákat a keresztgerendákra rakják, váltogatva egyesével ill. oly módon váltogatva, hogy a máglya minden egyes végében egyenlő mennyiségű legyen a tönk felőli vastagabb részével rakott szálfá, és a szálfák csúcsa oly módon váltakozzon, hogy fele tönkkel egy irányba, a másik fele az ellenkező irányba helyezkedjen el (92. ábra)

A nyitott kocsira felrakott szálfák magasságának minimum 100 mm-rel kell kevesebbnek lennie a nyitott kocsi oldalfalainak magasságánál.



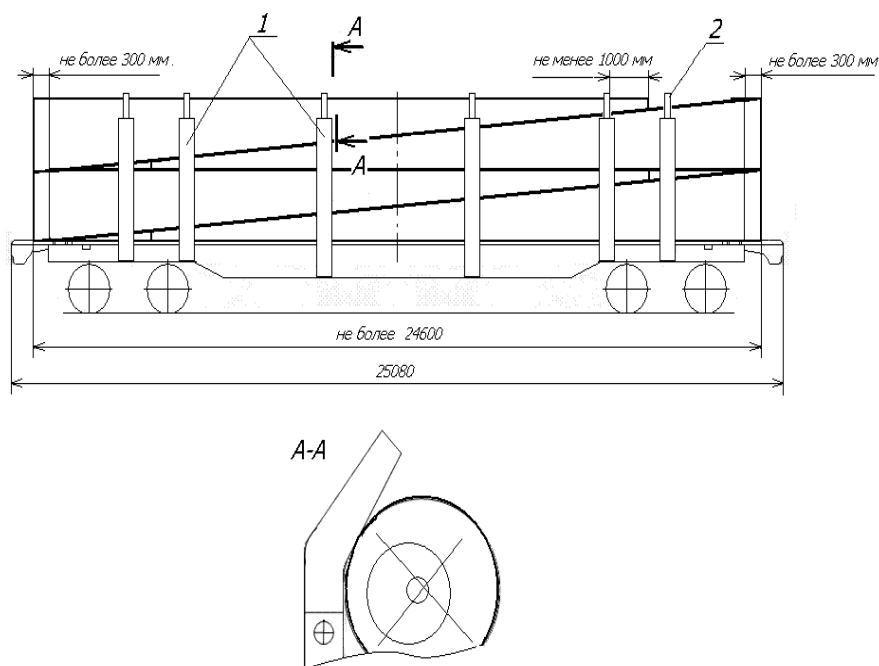
92. ábra
1 – 1 – alátétfa (párnafa)

A szállítmány feladójának a vevővel történt egyeztetése alapján megengedett a fa- és a szálfamáglyák alátétfák segítségével történő 50 x 50 x 2800 mm-es csomagokra bontása.

11. Szálfa elhelyezése és rögzítése a speciális nyitott szállítókoszikon

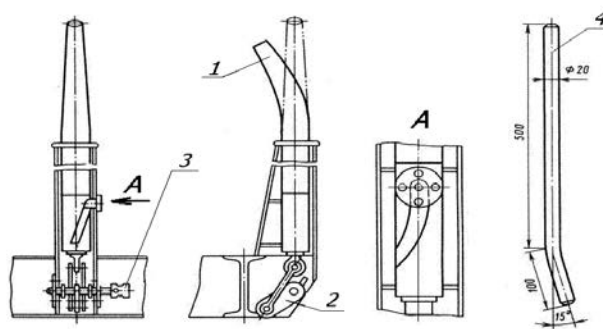
11.1. A speciális 25080 mm-es tengelytávolságú faszállító nyitott kocsik feladata, 10,0 -24,0 m hosszúságú szálfák elhelyezése és rögzítése a fő és a zonális rakodófelület méretein belül (oszloptoldással)

11.2. Nyitott kocsi 56 t. teherbíróképességgel, a fő rakodási méreteken belül (93. ábra) fix fém függőleges oszlopokkal van felszerelve, mereven rögzítve a nyitott kocsi keretéhez. Az oszlopok felső részében fordítható karok (94. ábra) vagy láncok (95. ábra) találhatóak.



93. ábra

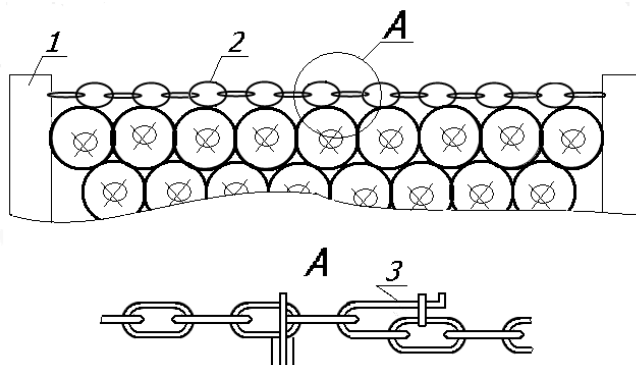
1- függőleges oszlop, 2 – elfordítható kar



94. ábra

-Elfordítható kar

1 – Г formájú kar, 2 – emelőkar, 3 – henger, 4- hajtókar



95. ábra

1 – oszlop, 2 – lánc, 3 – zárószerszék

A berakodás befejezése után, illetve a kirakodás után az elfordítható karok középső állásba kell, hogy legyenek (a rakodás fő méretén belül) és úgy kell rögzíteni őket a szállítás során az önálló elfordulás lehetősége ki legyen zárva.

A fordítása és rögzítése a karnak (rajz 94) egy bizonyos helyzetben hajtókar segítségével történik, melyet az elfordító szerkezet hengerének vízszintes tengelyén található nyílásba helyeznek. Az emelőkar elfordításával felemelik a Γ formájú kart, és egyidejűleg elfordítják 100° kal.

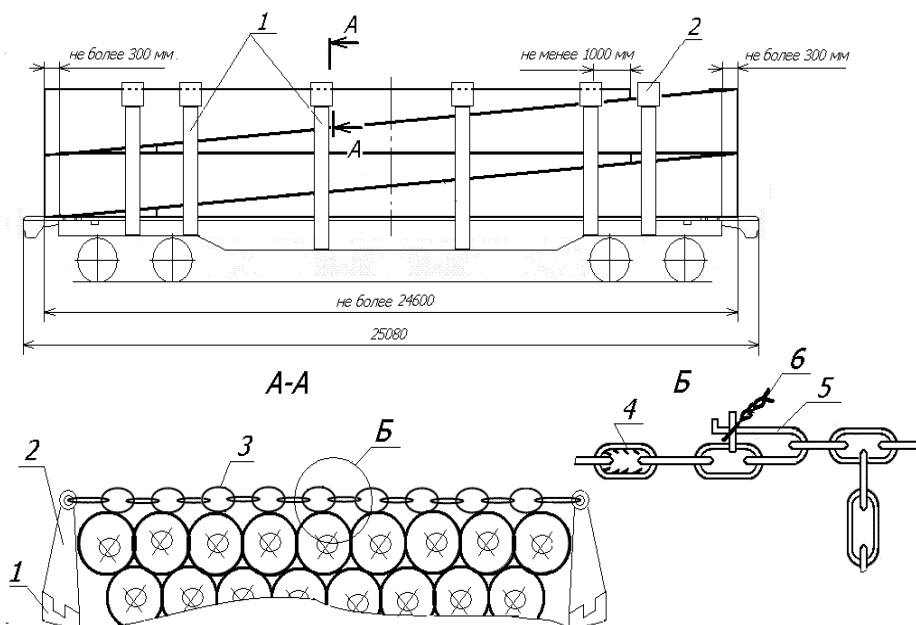
Az átellenes oszlopok láncai a berakodás és a kirakodás után egymás között összekapcsolva kell hogy legyenek, a végükön található speciális összekötő szerkezettel (95. ábra)

Minden oszlop pár között keresztirányú fix alátétek találhatóak, fém borda formájában.

11.3 A szálfát a keresztirányú bordákra helyezik, egy rakásba mely kettő – négy csomagra van osztva, hogy a rakásban a fele korona egyik irányba a másik fele a másik irányba nézzen. A csomagok között két keresztirányú hézagléceket helyeznek el melyek magassága 80 – 100 mm a szélessége 150 mm. A hézaglécek hossza a szálfarakások szélességével egyenlő. Hézagléceket az oszlopoktól nem kevesebb, mint 300 mm helyezik el. A feladó és a vevő megállapodása alapján engedélyezett a szálfák hézaglécek nélküli elhelyezése. A szálfák elhelyezése tömör kell, hogy legyen. Minden szálfa mely az oszlopok mellett helyezkedik el, nem kevesebb, mint három oszloppal kel hogy érintkezzen. A szálfák végének a túlnyúlása az oszlopokon túl hosszanti irányban nem kevesebb, mint 1000 mm kell, hogy legyen. A rakást szimmetrikusan alakítják ki a nyitott kocsi hosszanti és keresztirányú tengelyének a szimmetriájához képest. A rakás túlnyúlása a nyitott kocsi végtartóin túl maximum 300 mm lehet. A rakás két tetszőlegesen mért magassága, melyet középen és a végeken mérnek, nem lehet több, mint 300 mm. A rakás túlnyúlása az oszlopokon és a karokon túl, nem megengedett.

Nem megengedett a rakásba olyan szálfát rakni melyeken a csonkok nincsenek levágva, illetve ha a szálfa jelentős görbülettel bír (ha a szálfa hossza 24,0 m a görbület íve több mint 1,0 vagy ha a hossz 10,0 m és a görbület-több mint 0,5 m)

11.4. A magán, speciális faúrut szállító nyitott kocsikat, melyeknek a teherbírása 67 t, a rakodási zónán belül szálfa szállításra speciális oszlopra szerelhető toldalékokkal szerelik fel (96. ábra)



96. ábra

1 – oszlop, 2 – oszlop toldalék, 3 – lánc, 4 – speciális láncszem,
5 – rögzítő szerkezet, 6 - sodrás

A szálfák elhelyezése a jelen fejezet 11.3 pontjában foglaltakkal megegyezően történik, 4700 mm-es magasságig a rakás teljes hosszában, a nyitott kocsi teherbírásának figyelembevételével.

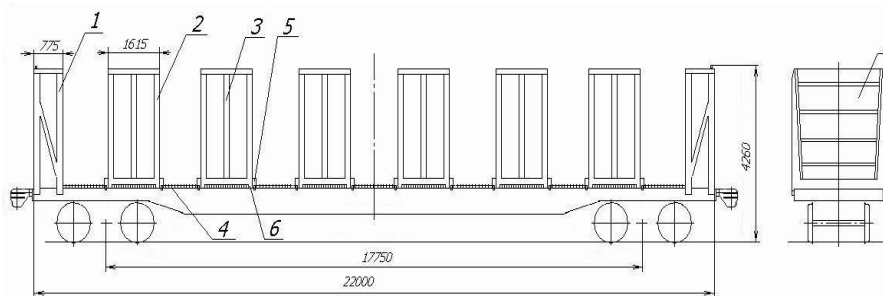
A berakodás (kirakodás) befejeztével az átellenes oszlopok egymás között összekötve kell hogy legyenek speciális záró szerkezettel. Az emelőkar záró gyűrűje rögzítve kell, hogy legyen 3 – 4 mm vastag huzallal, a huzal végein hármas csavarással. A feszítő lánc hosszának kiválasztása a rakodás során, speciális láncszem segítségével történik.

11.5. Megrakott vagy üres nyitott kocsi indításakor a feladónak a fuvarlevélben fel kell tüntetnie a berendezés fő részeinek megnevezését és mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

12. Elhelyezése és rögzítése a faanyagoknak 23 -925 típusú nyitott kocsin fa és szálfa részére.

12.1 A 23 – 925 típusú nyitott kocsi nem kötegelt 2,0 – 22,0 m hosszú kérgezetlen rönk és fa fűrészáru, illetve 6,0 – 22,0 m hosszú szálfa szállítására szolgál.

12.2 A nyitott kocsi (97. ábra) nem leszerelhető homlokzati szekciókkal van felszerelve, melyeken kihúzható lemezek és mozgatható szekciók találhatók, ezek középső oszlopát a kihúzható lemezek felállítására alakították ki. A nyitott kocsi teljes berendezéséhez tartozik két kihúzható lemez, melyek tömege 0,42 t és 6 leszerelhető, mozgatható szekció, melyek tömege 1,3 t. A kihúzható lemezek és a mozgatható szekciók helyét a nyitott kocsi keretén a faáru hosszától és a rakodás sémájától függően állapítják meg. Megengedett kiegészítő szekciók felállítása, illetve a meglévők leszerelése, a rakodási sémával megegyezően, vagy a rakások hosszától függően. A mozgatható szekcióknál a nyitott kocsi hosszában, a tartófelület aljzatán hosszanti elmozdulást akadályozó támaszok találhatók. Az elmozdítható szekciók, a keresztirányú elmozdulást megakadályozó támasztékkal, valamint horgos rögzítőkkal rendelkeznek, melyek beleilleszkednek a nyitott kocsi keretének oldalsó tartógerendájába. Az elmozdítható szekció felállítása és a nyitott kocsin történő rögzítése után, a rögzítő tárcsát összekapcsolják a rögzítő kampóval minimum 4 mm vastagságú egy fordulattal csavart huzallal, mely a végeken három csavarással.



97. ábra

- 1 – homlokzati szekció, 2 – mozgatható szekció, 3 – a mozgatható szekció középső oszlopa,
 4 – támasz a hosszanti elmozdulás ellen, 5 – támasz a keresztirányú elmozdulás ellen,
 6 – rögzítő, 7 – kihúzható lemez

12.3. A faanyagok és a szálfa rakodása rakásokban történik, a nyitott kocsi hosszában elhelyezve. A faanyagok, és a szálfa tönk felőli része és a felső része minden felrakott rakásban csomagonként, vagy pedig egyenként kel hogy váltsák egymást, úgy hogy a rakásban a fele tönk felőli rész az egyik irányba, a másik a másik irányba nézzen. A rakások magasságának a különbsége nem lehet több, mint 200 mm a faárúnál és 300 mm a szálfánál.

Amennyiben a nyitott kocsi közepén csak annyi szabad hely marad, mely nem elég a rakás elhelyezésére, kiegészítő kihúzható lemezeket állítanak fel.

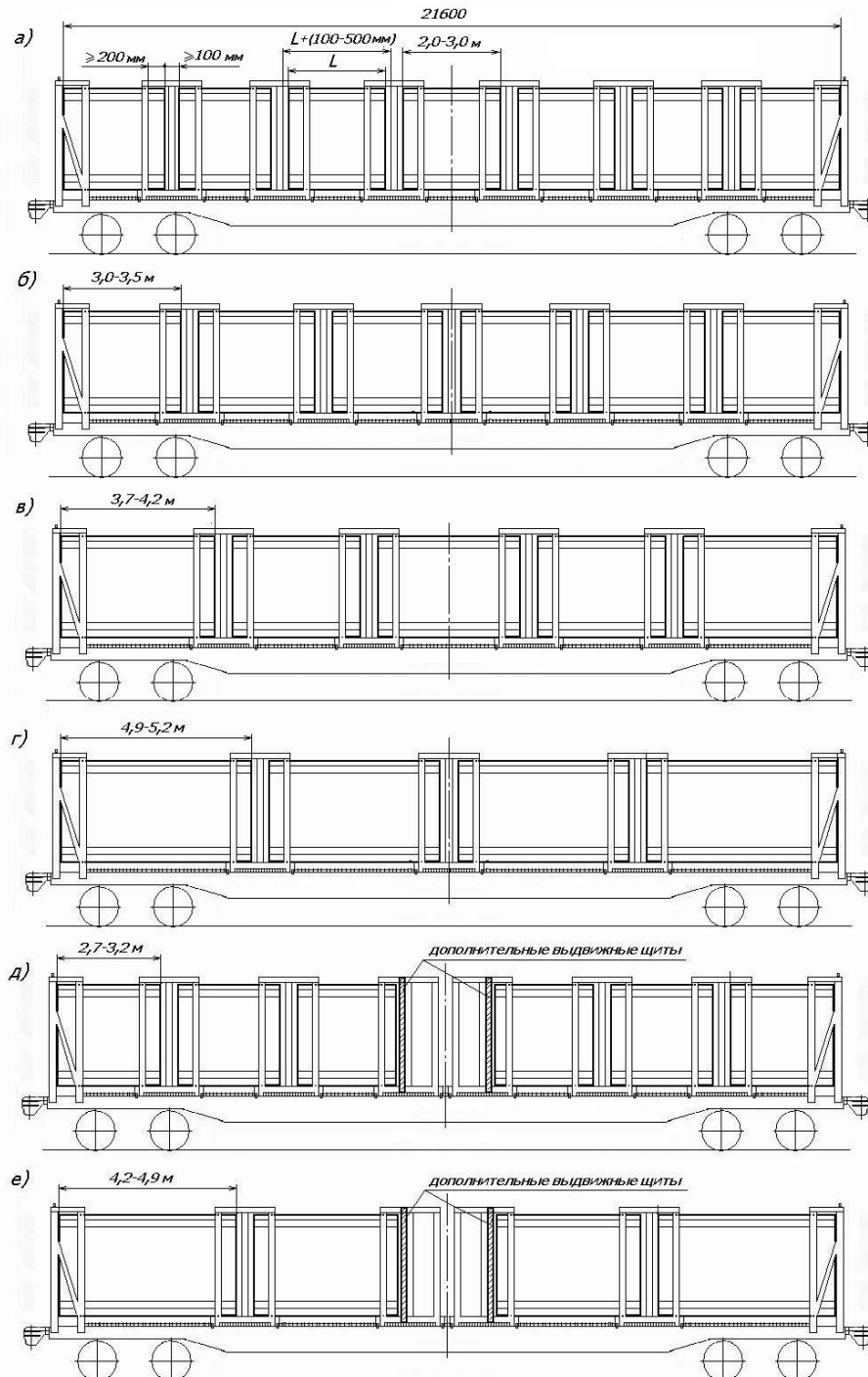
Megengedett egy nyitott kocsin különböző hosszúságú rakások elhelyezése, de a nyitott kocsi szélén kell elhelyezni a hosszabb rakásokat.

Az összes rakás magasságának meg kell egyeznie és a magasságnak 100 mm-rel kevesebbnek kell lennie az elmozdítható szekciók és lemezek magasságánál.

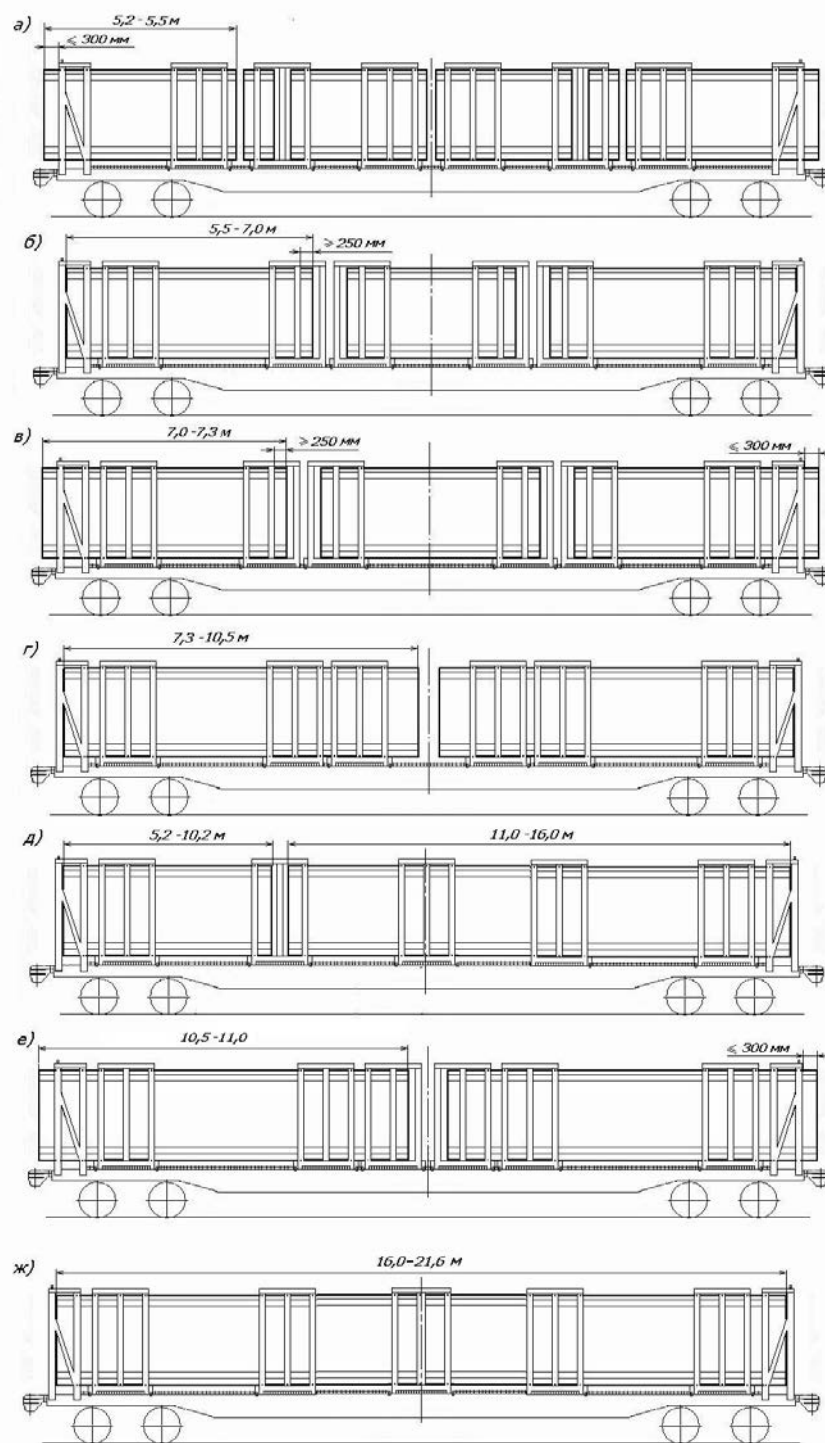
A végek kiegyenlítésének, a rönkfa szekció oszlopaihoz történő kitámasztásának, a rakásokon belül a rönkárú méretváltozásának, valamint a fűrészáruból történő rakás összeállításának meg kell felelnie a jelen fejezet 1. pontjában leírtaknak. Megengedett a fa- és a szálfarakások közbetétek segítségével történő csomagokra bontása. A közbetéteket a határoló szekció függőleges oszlopainak a rakással történő érintkezésénél helyezik el.

12.4. A rönkfát és a fűrészárut, melyek hossza 2,0-5,2 m, rakásba rakva helyezik el a kihúzható lemezek homloklapfelületénél. Ekkor a nyitott kocsi rakodófelületének hossza 21600 mm-t tesz ki. A szélső rakásokat szorosan a kihúzható lemezek pereméhez helyezik. A rakásokat a mozgatható szekciók (vagy mozgatható és homlokzati) szélső keresztgerendáin helyezik el (98. ábra) Ezzel egyidejűleg a külső függőleges soroknak szorosan érintkezniük kell a szekciók szélső függőleges oszlopaival. A rakások végeinek az érintkező oszlopokon való túlnyúlása minimum 200 mm. A rakást körülhatároló mozgó szekciók középső oszlopainak távolsága a rakás hosszát 100-500 mm-rel haladja meg. Nem megengedett a szélső függőleges rakások sorainak érintkezése a mozgó szekciók középső oszlopaival, és ezekbe a sorokba a többi rakásban lerakott fánál rövidebb faanyagok rakódása.

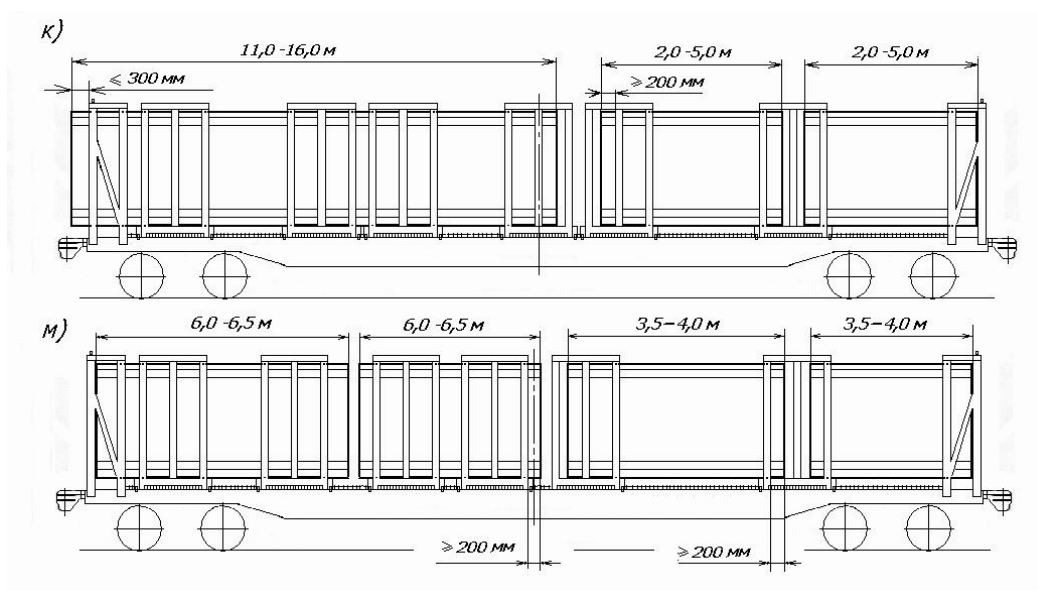
12.5. A rönkfákat és az 5,2 m-es vagy ezt kell elhelyezni, a rakás szélső függőleges sorainak a szekció középső oszlopához történő érintkezésével. A rakások végeinek a középső oszlopon való túlnyúlása minimum 250 mm. A rakások túlnyúlása nyitott kocsi végtartóin túlra maximum 300 mm lehet úgy, hogy ebben az esetben homlokzati lemezt nem állítanak fel.



98. ábra / 2,0 – 5,2 m hosszú faanyagok elhelyezése
(L – rakás hossza)

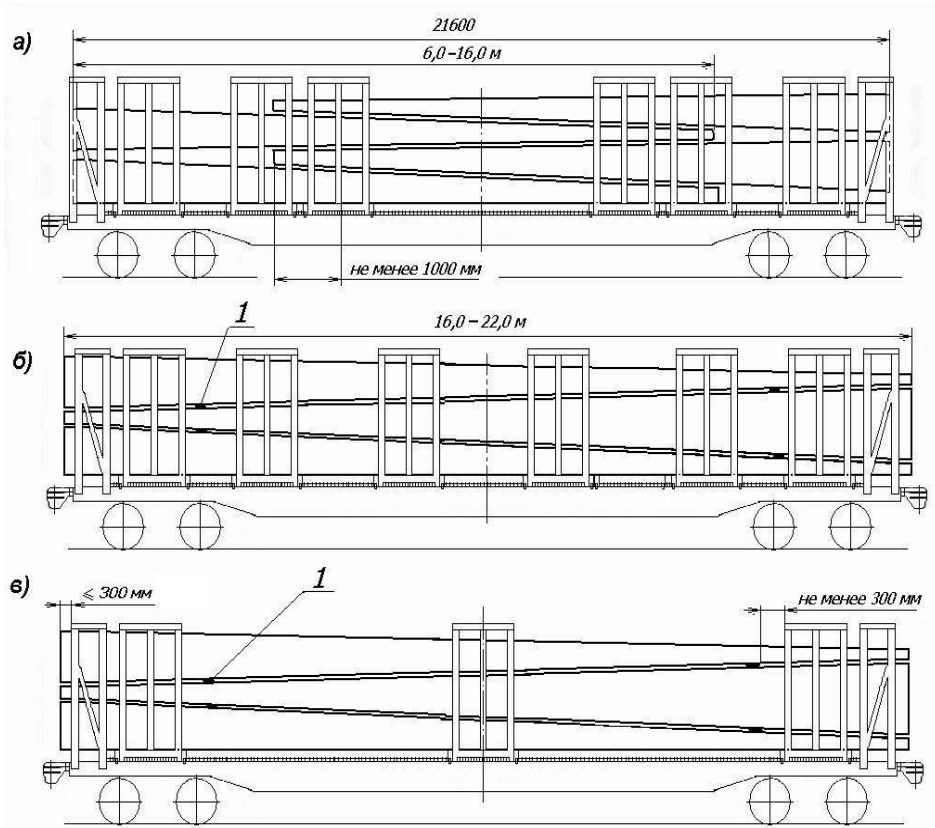


99. ábra / 5,2 m és ennél hosszabb faanyagok elhelyezése



99. ábra (folytatás)

12.6. A szálfa elhelyezése (100.ábra) a jelen fejezet 11.3 pontjában található előírásoknak megfelelően történik.



100. ábra
1 – hézagléc

12.7. Megrakott vagy üres nyitott kocsi indításakor a feladónak a fuvarlevélben fel kell tüntetnie a berendezés fő részeinek megnevezését és a mennyiségét, kivéve a vagon súlyát és annak teljes tömegét.

12.8. A feladónak még üres állapotban, a nyitott kocsi rakodása és indítása előtt ellenőriznie kell a berendezés állapotát, a kihúzható lemezek rögzítését a homlokzati szekcióknál és a mozgó szekció középső oszlopainál.

приложение 3 к протоколу

ПРИЛОЖЕНИЕ 14 К СМГС

**ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ И КРЕЛЕНИЯ ГРУЗОВ В
ВАГОНАХ И КОНТЙНЕРАХ**

**ГЛАВА 2
РАЗМЕЩЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

ГЛАВА 2 РАЗМЕЩЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

1. Общие положения

1.1. Настоящая глава устанавливает способы размещения и крепления непакетированных и пакетированных лесоматериалов (круглых лесоматериалов и пиломатериалов), а также изделий из древесины и отходов лесопромышленного производства в пределах основного и зонального габаритов погрузки.

На универсальных платформах пакетированные круглые лесоматериалы размещают в пределах основного габарита погрузки.

Размещение и крепление непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов с использованием зонального габарита погрузки осуществляется только на специализированных платформах с боковыми стойками и торцевыми стенками (щитами), за исключением особо оговоренных случаев, а также в полувагонах с высотой кузова не менее 2060 мм.

С использованием зонального габарита погрузки в полувагонах допускается размещение и крепление непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов длиной не менее 3,75 м, кроме кряжей из комлевой части стволов и лесоматериалов с обледенением.

1.2. Лесоматериалы размещают в вагоне одним или несколькими штабелями по длине.

Допускается размещать лесоматериалы в полувагоне с открытыми торцевыми дверями с одной или с обеих его сторон в соответствии с конкретными способами размещения и крепления, предусмотренными настоящей главой. Выход лесоматериалов за концевую балку рамы с каждой стороны полувагона должен быть не более 400 мм.

Допускается совместная погрузка в один вагон штабелей различной длины. При этом штабели большей длины размещают в торцевых частях вагона.

Лесоматериалы размещают штабелями встык. При размещении лесоматериалов с уклоном внутрь вагона между штабелями понизу допускается технологический зазор.

1.3. Штабель, сформированный из непакетированных или пакетированных лесоматериалов, должен иметь в пределах высоты стоек прямоугольное поперечное сечение. Расположенная выше стоек часть штабеля («шапка») должна иметь симметричное относительно продольной плоскости симметрии вагона поперечное сечение, размеры которого с учетом установленных средств крепления не должны выходить за очертание верхней (суженной) части соответствующего габарита погрузки. Допускается формирование «шапки» с неполным использованием высоты суженной части соответствующего габарита погрузки.

Не допускается использование суженной части основного габарита погрузки для размещения непакетированных лесоматериалов длиной менее 1,6 м, а также свежеекоренных лесоматериалов, лесоматериалов с обледенением, кряжей из комлевой части стволов, лесоматериалов с невысохшим покрытием (пропиткой), за исключением пропитанных шпал.

В штабеле круглые пакетированные и непакетированные лесоматериалы должны быть одинаковой длины в пределах допусков, установленных нормативными документами на соответствующую продукцию.

Круглые лесоматериалы должны быть подсортированы по толщине таким образом, чтобы в прямоугольной части штабеля и в пакетах располагались лесоматериалы не более четырех смежных значений толщины, в «шапке» – не более трех смежных значений толщины. Смежные значения толщины круглых лесоматериалов различаются: при толщине до 140 мм включительно – на 10 мм (например: 140; 130; 120; 110 мм), при

толщине свыше 140 мм – на 20 мм (например: 140; 160; 180; 200 мм). Толщину круглых лесоматериалов вычисляют как среднее арифметическое значений результатов измерений двух взаимно перпендикулярных диаметров в более тонком торце сортимента (бревна). Место измерения диаметра не должно совпадать с местным утолщением, вызванным расположением сучьев или другими пороками древесины. Допускается для лесоматериалов толщиной до 180 мм измерять один диаметр. В сформированном штабеле каждый сортимент (бревно) должен быть обжат соседними сортиментами или средствами крепления.

1.4. Ширина прямоугольной части штабеля из непакетированных пиломатериалов должна быть равна расстоянию между противоположными стойками, пиломатериалы должны быть уложены по ширине вплотную друг к другу. В каждом ярусе штабеля размещают пиломатериалы одной толщины в пределах допусков, установленных нормативными документами на пиломатериалы. Если расстояние между стойками не кратно ширине пиломатериалов, зазоры между штабелем и стойками заполняют такими же пиломатериалами, установленными «на ребро». Не допускается в штабеле укладывать пиломатериалы внахлест.

При размещении в полувагонах допускается формирование штабеля из пиломатериалов различной длины, за исключением двух верхних ярусов штабеля, а также двух ярусов, расположенных непосредственно под прокладками, разделяющими штабель по высоте, и двух ярусов, расположенных непосредственно над подкладками и прокладками. Все единицы пиломатериалов, расположенные по периметру «шапки», должны иметь длину, равную длине «шапки». Пиломатериалы в штабеле должны быть уложены встык (без зазора по длине). Торцы штабеля должны быть выровнены. Каждый штабель должен быть огражден не менее чем двумя парами боковых стоек и обрешеткой. Обрешетку выполняют от верхней кромки боковых стен полувагона до верхнего обреза стоек или до верхнего скрепления (при его наличии) стоек из досок толщиной не менее 25 мм (или горбыля толщиной не менее 30 мм) и длиной не менее 3000 мм, которые закрепляют к стойкам со стороны штабеля вплотную друг к другу гвоздями длиной не менее 70 мм по два гвоздя в каждое соединение.

1.5. Штабели лесоматериалов, за исключением особо оговоренных в настоящей главе случаев, размещают на подкладках. Для создания уклона крайних штабелей или их частей к середине вагона применяют утолщенные подкладки или (и) прокладки, которые располагают со стороны наружных торцов крайних штабелей. Утолщенные прокладки располагают между нижней и второй снизу частями штабелей. «Шапку» штабеля формируют на удлиненных прокладках.

Прокладки устанавливают горизонтально в одной вертикальной плоскости с подкладками, перпендикулярно продольной плоскости симметрии полувагона, симметрично относительно нее.

Подкладки и прокладки изготавливают из досок сечением не менее 50x150 мм или дощатого горбыля толщиной не менее 50 мм и шириной наружной пласти не менее 150 мм; утолщенные подкладки и прокладки – из пиломатериалов сечением не менее 130x200 мм; удлиненные прокладки – из досок сечением не менее: для круглых лесоматериалов – 75x150 мм, для пиломатериалов – 50x150 мм или дощатого горбыля толщиной соответственно не менее 75 мм и 50 мм и шириной наружной пласти не менее 150 мм. Длина подкладок должна быть равна внутренней ширине вагона. Длина прокладок должна быть не менее ширины штабеля. Длина удлиненных прокладок должна превышать ширину штабеля на величину 150 – 200 мм.

1.6. Стойки для ограждения штабелей лесоматериалов изготавливают и устанавливают в соответствии с положениями главы 1 настоящих Правил; в полувагонах допускается применять также стойки, изготовленные из березы. Применение стоек, изготовленных из пиломатериалов, не допускается.

Стойки устанавливают таким образом, чтобы расстояние от крайних стоек, ограждающих штабель, до его торцов составляло:

- для штабелей длиной до 3,0 м – от 180 мм до $\frac{1}{4}$ длины штабеля;
- для штабелей длиной 3,0 м и более – от 250 мм до $\frac{1}{4}$ длины штабеля.

Каждый штабель из лесоматериалов должен быть огражден не менее чем двумя парами стоек.

Если для ограждения штабелей в полувагоне необходимо устанавливать отдельные стойки в стороне от лесных скоб, их закрепляют одним из следующих способов (рисунок 1):

- стойку, расположенную между двумя стойками, установленными в лесные скобы или закрепленным к увязочным устройствам полувагона, закрепляют к этим стойкам двумя досками толщиной 25 – 30 мм и шириной не менее 120 мм. Доски прибивают к каждой стойке гвоздями длиной 100 – 150 мм по два гвоздя в каждое соединение;

- пару стоек, расположенных по обе стороны от лесной скобы или увязочных устройств полувагона, скрепляют двумя досками толщиной 25 – 30 мм и шириной не менее 120 мм, которые прибивают к каждой стойке гвоздями длиной 100 – 150 мм по два гвоздя в каждое соединение. Верхнюю доску закрепляют к лесной скобе или среднему увязочному устройству полувагона проволокой диаметром не менее 5 мм в две нити.

В полувагонах с открытыми дверями крайние пары стоек устанавливают в промежуток между торцами створок дверей и гранями угловых стоек кузова полувагона и увязывают в двух местах за петли дверных навесов проволокой диаметром не менее 5 мм в две нити.

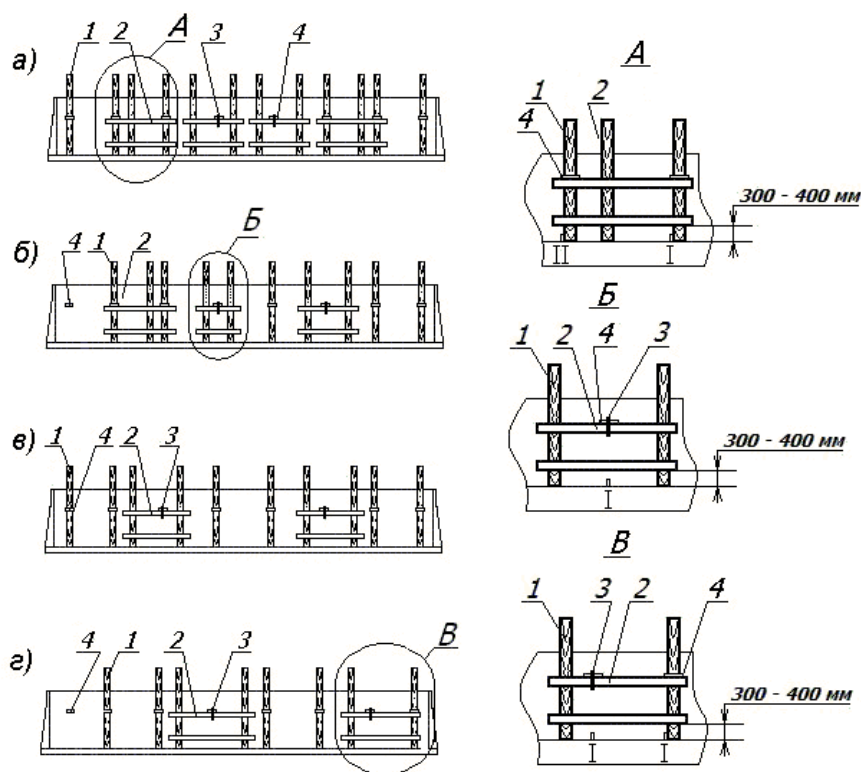


Рисунок 1 – Примеры установки стоек в полувагоне при размещении непакетированных лесоматериалов:

- а) в шесть штабелей; б) в пять штабелей и один поперечный штабель;
 в) в пять штабелей; г) в четыре штабеля и один поперечный штабель
 1 – стойка; 2 – доска; 3 – проволочная увязка; 4 – лесная скоба

Противоположные боковые стойки должны иметь верхнее крепление, за исключением специально оговоренных случаев. Среднее крепление должно устанавливаться при размещении лесоматериалов на платформах:

- при разделении штабеля прокладками на две части по высоте – между частями;
- при разделении штабеля прокладками на три и более частей – между второй и третьей (снизу) частями.

1.7. Крепление противоположных стоек выполняют стяжками из проволоки диаметром 6 мм (рисунок 27 главы 1 настоящих Правил) или многооборотными четырехзвенными стяжками.

Число нитей проволоки в стяжке принимают по таблице 1.

Таблица 1

Стяжка	Число нитей в стяжке	
	на платформе	в полувагоне
Средняя	4/4	не устанавливается
Верхняя	2/4	2/4

Примечание. Числитель – при погрузке без «шапки»; знаменатель – при погрузке с «шапкой».

Многооборотные четырехзвенные и шестизвенные стяжки (ТУ-32-ЦМ-37-88) изготавливают из круглой горячекатаной стали диаметром 10 мм. Стяжки (рисунок 2) состоят из прямолинейных звеньев, соединенных между собой кольцами, выполненными на концах звеньев. Замыкание колец осуществляется механическим скручиванием стержня звена в один полный оборот или сваркой.

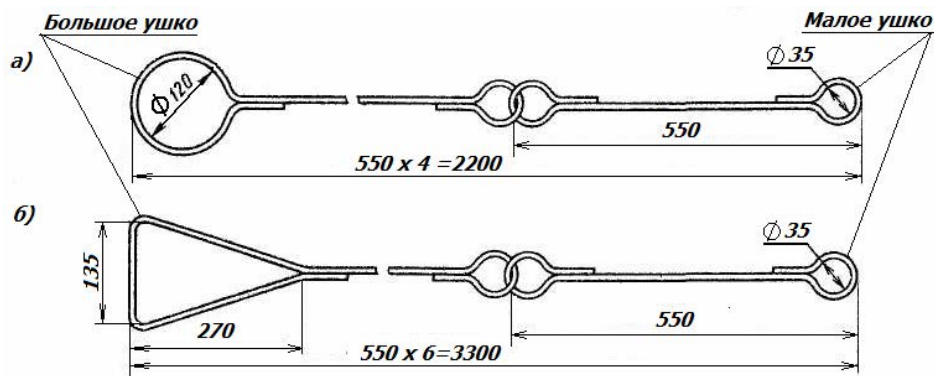


Рисунок 2 – Многооборотные стяжки
 а) четырехзвенная стяжка; б) шестизвенная стяжка

При креплении стоек четырехзвенной стяжкой (рисунок 2а) большое ушко стяжки надевают на стойку и фиксируют его от смещения вдоль стойки двумя гвоздями длиной 70 – 80 мм, малое ушко крепят к противоположной стойке стяжкой из непрерывной нити проволоки диаметром не менее 5 мм в четыре нити, которую скручивают до полного натяжения четырехзвенной стяжки.

Многооборотные шестизвенные стяжки (рисунок 2б) применяют для увязки лесоматериалов в «шапке».

1.8. Для изготовления торцевых щитов и обрешетки стен используют доски и горбыль из хвойных пород древесины, а также доски из березы и осины.

1.9. Перевозка лесоматериалов с обledenением допускается только в полувагонах с торцевыми стенами или закрытыми торцевыми дверями. При этом высота погрузки должна быть меньше высоты боковых стен полувагона не менее чем на 100 мм.

1.10. Способы размещения лесоматериалов в полувагонах должны обеспечивать возможность механизированной выгрузки лесоматериалов получателем.

1.11. В настоящей главе применяются следующие термины и определения.

Балансы – круглые или колотые сортименты для производства целлюлозы и древесной массы.

Бревно (Log):

а) часть ствола дерева заданной длины, полученная его поперечным делением, очищенная от сучьев, толщиной в верхнем торце свыше 140 мм;

б) круглый сортимент для использования в круглом виде, за исключением тонкомерной рудничной стойки, жердей, кольев, или в качестве сырья для выработки пиломатериалов общего назначения и специальных видов лесопродукции.

Брус (Cant; Section bar):

а) бревно, пропиленное или отесанное с двух или четырех сторон (на четыре канта) для последующей распиловки на обрезные пиломатериалы;

б) пиломатериал толщиной 100 мм и более.

Брус двухкантный (Two-edge cant) – брус с двумя противоположными обработанными пластиями.

Брус трехкантный (Three-edge cant) – брус, имеющий три продольные обработанные поверхности.

Брус четырехкантный (брус квадратный) (Square) – пиленный или тесаный брус, у которого ширина всех четырех пластей одинаковая.

Брусок – пиломатериал толщиной до 100 мм и шириной не более двойной толщины.

Внутренняя пластъ (Inside face) – пластъ пиломатериала, ближайшая к сердцевине бревна.

Горбыль (Slab) – боковая часть бревна, имеющая одну пропиленную, а другую непропиленную или частично пропиленную поверхность, с нормируемой толщиной и шириной тонкого конца.

Горбыль деловой – горбыль, предназначенный для промышленной переработки.

Горбыль дощатый – горбыль, у которого наружная поверхность частично пропилена.

Доска (Plank; Planed wood) – пиломатериал толщиной до 100 мм и шириной более двойной толщины.

Доска необрезная (Unedged boards) – доска с непропиленными кромками. При определении кубатуры необрезных досок замер обычно делается в нескольких местах по обеим пластям с учетом половины обзола с каждой стороны доски.

Жердь – тонкомерный сортимент толщиной менее 6 см хвойных и 8 см лиственных пород древесины.

Комель (Butt) – нижняя толстая, прилегающая к корню (прикорневая) часть дерева.

Кромка пиломатериала – любая из двух противоположных более узких продольных опиленных поверхностей обрезного пиломатериала, а также любая из обзольных продольных поверхностей необрезного пиломатериала.

Кряж (Butt) – круглый лесоматериал толщиной свыше 160 мм, преимущественно лиственных пород, реже хвойных, для выработки специальных видов лесопродукции (облицовочного шпона, фанеры, тары, лыж и т.д.).

Лесоматериалы (Timber) – материалы из древесины, сохранившие ее природную физическую структуру и химический состав. Лесоматериалы подразделяют на необработанные и обработанные.

Лесоматериалы обработанные – выработанные из круглого леса материалы, сохранившие природную структуру древесины. К обработанным лесоматериалам относятся:

– пиломатериалы: брусья, бруски, шпалы, доски, резонансовые доски для музыкальных инструментов;

– колотые лесоматериалы: паркетная фриза, клепка для бочек;

– деревянный шпон и другое.

Обапол (Mining slab; Crown edge) – пилопродукция, имеющая внутреннюю пропиленную, а наружную не пропиленную или частично пропиленную пласт, применяемая для крепления горных выработок.

Пакет – место груза, сформированное из отдельных единиц лесоматериалов, скрепленных между собой при помощи универсальных или специальных пакетирующих средств. **Truck package** – пакет, сформированный из пиломатериалов (досок) разных длин. **Length packaged timber** – пакет, сформированный из досок одной длины.

Пачка – место груза, обвязанное проволокой, тросом или отделенное подкладками (прокладками), из единиц лесоматериалов определенной длины.

Пиловочник – бревно для выработки пиломатериалов общего назначения.

Пиломатериал (Sawn timber; Sawn goods; Converted timber) – часть лесоматериала, полученная путем продольного пиления или фрезерования бревна или древесины больших размеров и, возможно, поперечной распиловки и/или дальнейшей машинной обработки для получения требуемой точности.

Пласть пиломатериала (Face) – более широкая продольная поверхность пиломатериала (любая продольная поверхность пиломатериала квадратного сечения).

Пласть наружная (Outside face) – пласть пиломатериала, более удаленная от сердцевины бревна (обе пласти сердцевиной доски).

Размер номинальный (Nominal dimension; Nominal size) – размер пиломатериала, установленный нормативно-технической документацией при заданной влажности.

Размеры смежные – два размера, находящиеся в непосредственной близости друг к другу в одном размерном ряду.

Сортименты лесные (сортименты) (Timber assortments) – виды лесоматериалов, группируемые в зависимости от их целевого назначения, типоразмеров и методов обработки, например: балансы, пиловочник, сваи, рудничная стойка, шпалы, телеграфные столбы и т.д.

Сортимент длинномерный – круглый сортимент длиной более 6,5 м.

Сортимент короткомерный – круглый или колотый сортимент длиной до 3,0 м.

Сортимент тонкомерный – круглый сортимент, имеющий толщину в верхнем отрезе без коры от 2 до 13 см включительно.

Стойка рудничная (пропсы) – круглый сортимент для крепления горных выработок.

Хлыст древесный (Trunk) – очищенный от сучьев ствол поваленного дерева без прикорневой части (комля) и вершины.

Шпала (Sleeper) – пиломатериал установленной формы и размеров, применяемый в качестве опор для рельсов железнодорожных путей.

Шпальная вырезка – боковая часть бревна, остающаяся после изготовления из него шпалы.

Штабель (Pile) – лесоматериалы, уложенные несколькими ровными параллельными рядами по высоте.

2. Размещение и крепление круглых лесоматериалов

2.1. Размещение и крепление непакетированных круглых лесоматериалов длиной 3,0 м и более в полувагонах.

2.1.1. Круглые лесоматериалы в штабеле размещают комлями в противоположные стороны приблизительно в равных количествах: в прямоугольной части штабеля – поштучно или пачками, в «шапке» штабеля – поштучно.

2.1.2. Изготовление подкладок и прокладок, установку и скрепление ограждающих стоек, формирование штабелей осуществляют в соответствии с положениями пункта 1 настоящей главы. Каждый штабель в зависимости от его длины ограждают: при длине до 3,5 м включительно – двумя парами стоек; от 3,5 до 5,5 м включительно – тремя парами стоек; более 5,5 м – четырьмя парами стоек.

2.1.3. При размещении лесоматериалов несколькими штабелями каждый штабель, расположенный в середине полувагона, размещают с опорой на две подкладки. Крайние штабели размещают:

- в пределах основного габарита погрузки – с опорой на подкладку и утолщенную подкладку (рисунки 3б, 4а, 6а) или на подкладку и торцевой порожек (рисунки 3а, 5а, 7а);
- в пределах зонального габарита погрузки – с опорой на утолщенную подкладку (рисунки 4б, 6б) или на торцевой порожек (рисунки 5б, 7б).

Подкладки устанавливают на расстоянии 500 – 800 мм от концов штабеля.

Допускается разделять прямоугольную часть штабеля по высоте прокладками.

Удлиненные прокладки должны опираться не менее чем на 2 – 3 бревна (сортимента), расположенные в средней части яруса, и на бревна (сортименты), прилегающие к ограждающим стойкам. Крайние бревна (сортименты) в ярусе, размещенном на удлиненных прокладках, должны прилегать к стойкам.

При размещении лесоматериалов в полувагоне с открытыми дверями наружные концы крайних штабелей укладывают на торцевые порожки полувагона; в этом случае утолщенные подкладки и прокладки не применяют.

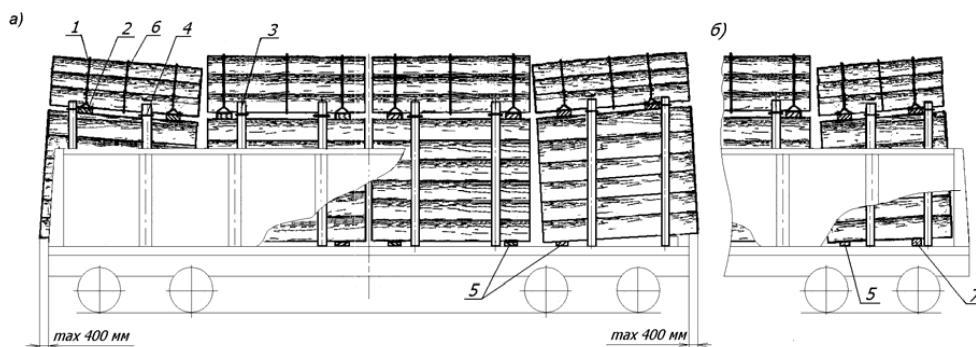


Рисунок 3 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов в пределах основного габарита погрузки четырьмя штабелями:

- а) в полувагоне с открытыми дверями; б) в пределах кузова полувагона
 1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»; 7 – утолщенная подкладка

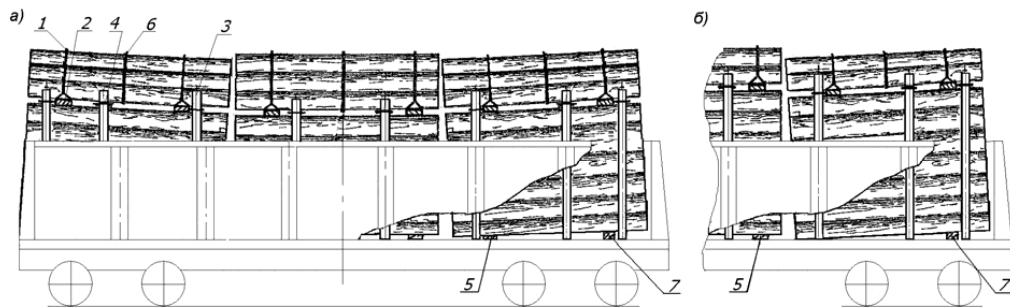


Рисунок 4 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов тремя штабелями в пределах длины кузова полувагона:

а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального габарита погрузки

1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»; 7 – утолщенная подкладка

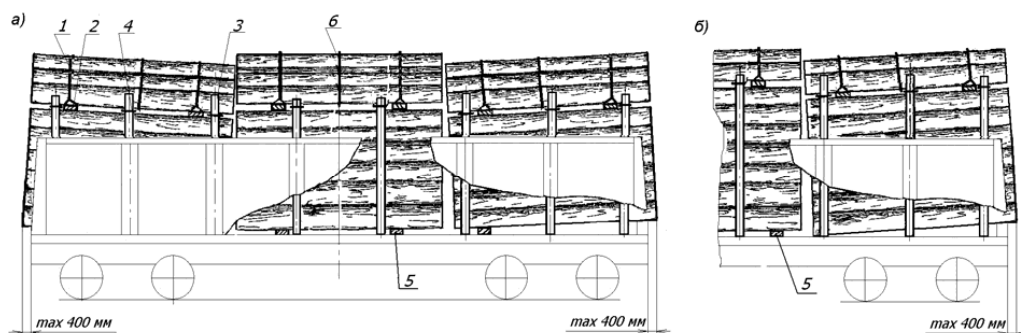


Рисунок 5 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов тремя штабелями в полувагоне с открытыми дверями:

а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального габарита погрузки

1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»

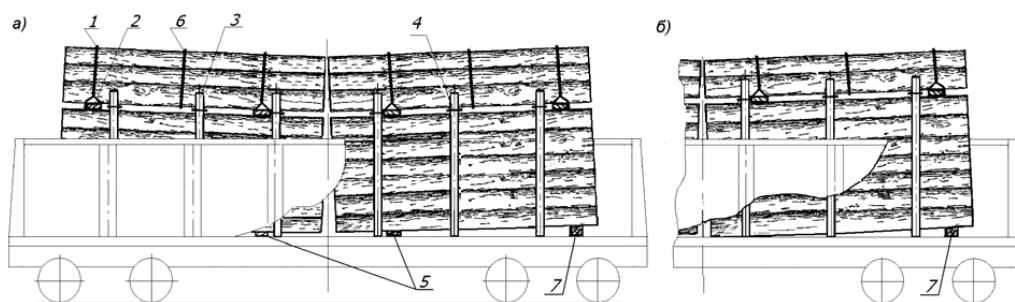


Рисунок 6 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов двумя штабелями в пределах длины кузова полувагона:

а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального габарита погрузки

1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»; 7 – утолщенная подкладка

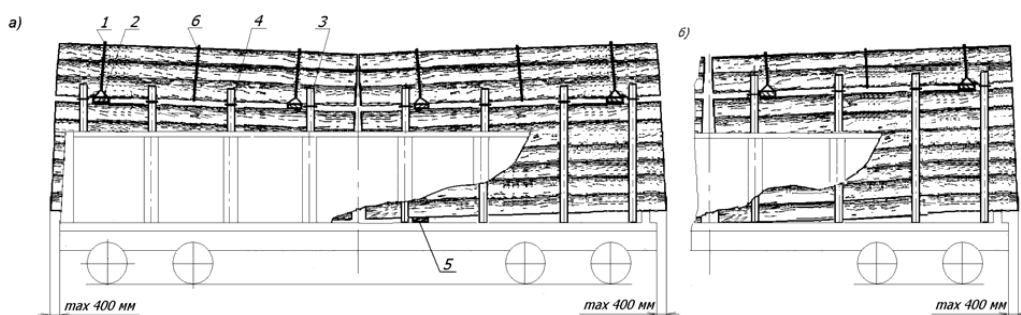


Рисунок 7 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов двумя штабелями в полувагоне с открытыми дверями:

а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального габарита погрузки

1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»

2.1.4. Лесоматериалы длиной от 10,0 до 12,0 м включительно размещают одним штабелем с использованием основного или зонального габарита погрузки. Стойки устанавливают во все лесные скобы, расположенные в пределах длины штабеля, за исключением скоб, находящихся на расстоянии менее 500 мм от его торцов (рисунок 8). Штабель размещают с опорой на четыре подкладки. «Шапку» штабеля формируют из четырех удлиненных прокладок и скрепляют тремя средними увязками.

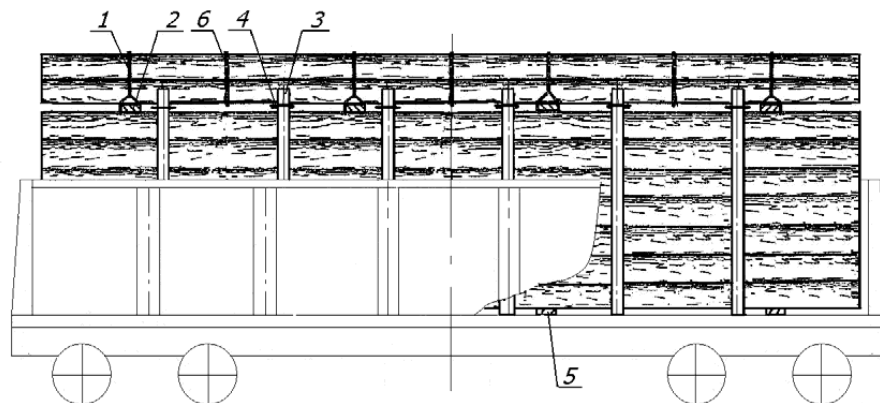


Рисунок 8 – Размещение и крепление круглых лесоматериалов одним штабелем
 1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»

2.1.5. После погрузки лесоматериалов в прямоугольной части штабеля производят скрепление противоположных боковых стоек стяжками на уровне погрузки в соответствии с таблицей 1 настоящей главы.

2.1.6. Формирование «шапки» производят следующим порядком (рисунок 9). На круглые лесоматериалы верхнего яруса прямоугольной части штабеля на расстоянии 500 – 800 мм от его концов укладывают две удлиненные прокладки.

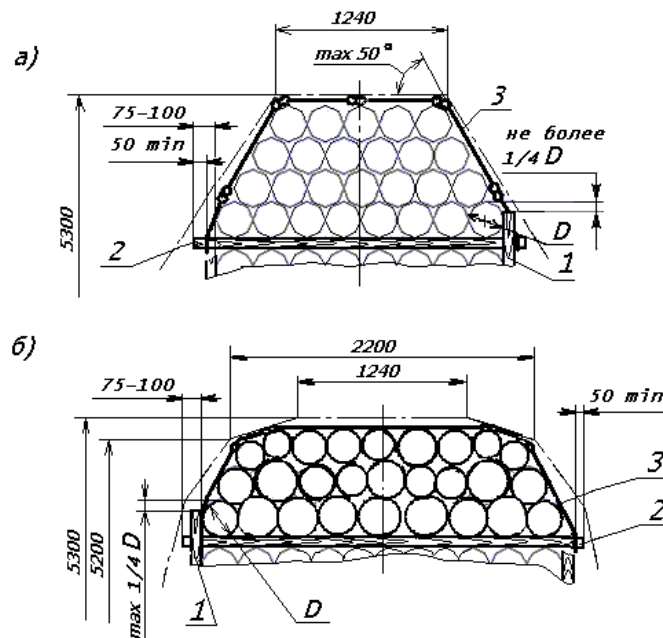


Рисунок 9 – «Шапка», сформированная:
 а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального габарита погрузки

1 – стойка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка

На удлиненных прокладках на расстоянии не менее 50 мм от их торцов должны быть выполнены зарубки глубиной 10 – 15 мм.

Скрепление лесоматериалов в «шапке» производят увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити или шестизвенными стяжками (рисунок 26).

Увязки из проволоки закрепляют за выступающие концы удлиненных прокладок, при этом должны быть выполнены два оборота проволоки вокруг прокладки по зарубкам. Лесоматериалы в «шапке» с использованием шестизвенных стяжек увязывают следующим образом. Большое ушко стяжки заводят на зарубки удлиненной прокладки и фиксируют на ней двумя гвоздями длиной не менее 70 мм или проволокой диаметром не менее 5 мм. Малое ушко закрепляют к другому концу прокладки стяжкой из проволоки диаметром 6 мм в две нити, при этом должно быть выполнено не менее двух оборотов проволоки вокруг прокладки.

Посередине между удлиненными прокладками (рисунки 3 – 8) «шапку» дополнительно скрепляют средней увязкой (увязками) из проволоки диаметром 6 мм в две нити.

При формировании «шапки» должны соблюдаться положения пункта 1.3 настоящей главы, а также следующие дополнительные условия:

– толщина круглых лесоматериалов в «шапке» при погрузке с использованием зонального габарита погрузки должна быть не более 300 мм;

– укладка круглых лесоматериалов в первом ярусе «шапки» между стойками должна быть без зазоров между бревнами и стойками. Возвышение примыкающих к стойкам круглых лесоматериалов над стойками не должно превышать 1/4 толщины этих круглых лесоматериалов;

– круглые лесоматериалы каждого яруса размещают во впадинах между соседними круглыми лесоматериалами нижележащего яруса;

– крайние сортименты (бревна) ярусов «шапки» подбирают таким образом, чтобы толщина вышележащих сортиментов (бревен) не превышала толщины нижележащих;

– при размещении круглых лесоматериалов в пределах основного габарита погрузки угол откосов «шапки» (угол наклона к горизонту общей касательной к любым двум соседним сортиментам (бревнам)) должен быть не более 50°.

2.1.7. При погрузке круглых лесоматериалов в полувагоны с открытыми или закрытыми дверями по согласованию отправителя с получателем допускается формировать «шапку» без удлиненных прокладок (рисунок 10) с соблюдением требований пунктов 2.1.1 – 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6 к размещению и формированию штабелей, за исключением случаев погрузки одним штабелем.

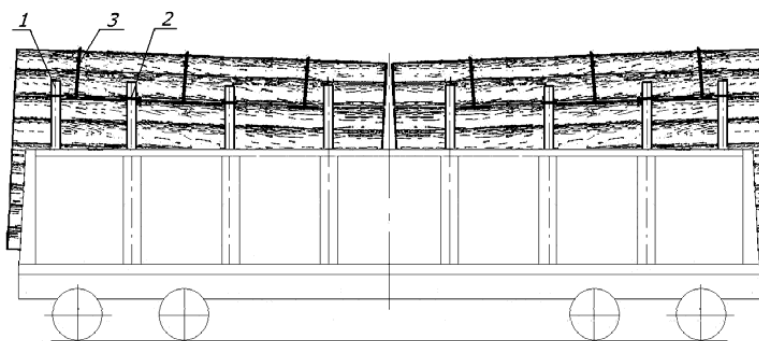


Рисунок 10

1 – боковая стойка; 2 – стяжка; 3 – увязка «шапки»

При формировании штабелей без удлиненных прокладок скрепление боковых стоек четырехзвенными стяжками и увязка «шапки» шестизвенными стяжками не допускается. Скрепление стоек производится стяжками из проволоки. Скрепление «шапки» производится тремя увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити, при этом две крайние увязки располагают на расстоянии 500 – 800 мм от концов «шапки», третью увязку – посередине ее длины.

2.1.8. Свежеокоренные лесоматериалы и лесоматериалы с невысохшим покрытием (пропиткой) перевозят в полувагонах с закрытыми дверями с размещением несколькими штабелями. Формирование и размещение штабелей в полувагоне производят в пределах прямоугольной части основного габарита погрузки (до высоты 4000 мм от УГР) в соответствии с положениями пунктов 2.1.1 – 2.1.3 настоящей главы.

Для ограждения прямоугольных частей штабелей, расположенных выше торцевых дверей (стен) полувагона, применяют торцевые щиты (рисунок 11).

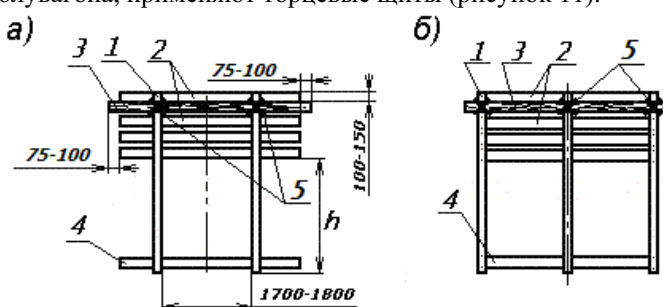


Рисунок 11 – Торцевой щит:

а) на двух стойках; б) на трех стойках

1 – стойка; 2 – доска; 3 – перекладина; 4 – связь; 5 – увязка

Щит изготавливают из стоек, аналогичных боковым стойкам, и досок сечением не менее 40x150 мм или горбыля толщиной не менее 50 мм и длиной, равной внутренней ширине полувагона.

Доски (поз. 2) закрепляют к стойкам (поз. 1) со стороны груза гвоздями длиной не менее 120 мм по два гвоздя в каждое соединение. Допускается взамен досок использовать жерди толщиной 60 – 80 мм. Зазоры между досками (жердями) должны быть не более половины их ширины (толщины). Высота h (рисунок 11) от пола полувагона до нижней доски щита должна быть меньше высоты верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм. На расстоянии 100 – 150 мм от верха стоек к ним со стороны, противоположной доскам, закрепляют перекладину (поз.3) из круглого лесоматериала толщиной 100 – 130 мм и длиной, превышающей длину досок на 75 – 100 мм с каждой стороны. Перекладину закрепляют гвоздями длиной 150 – 200 мм по два в каждое соединение и увязками из проволоки диаметром не менее 5 мм в две нити. На перекладине на расстоянии 50 – 75 мм от ее концов выполняют зарубки глубиной 15 – 20 мм для закрепления растяжек. В нижней части стойки скрепляют связью (поз.4) из доски аналогично доскам щита.

Круглые элементы щита в местах соединения друг с другом должны быть затесаны для плотного прилегания.

Собранный щит закрепляют в полувагоне (рисунок 12) двумя растяжками (поз.2) из проволоки диаметром 6 мм в две нити за концы перекладины щита и за верхние увязочные устройства полувагона (рисунок 12а) или досками (поз.6) сечением не менее 30x100 мм, которые закрепляют к крайним стойкам щита и ближайшим боковым стойкам, ограждающим груз (рисунок 12б), гвоздями длиной не менее 100 мм по три гвоздя в каждое соединение.

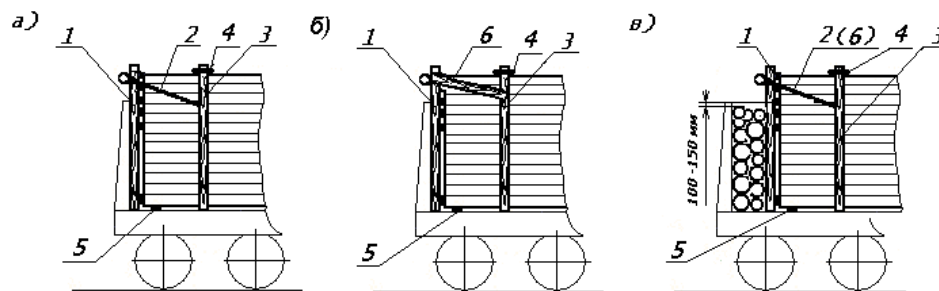


Рисунок 12 – Установка торцевых щитов в полувагоне:

а) крепление щита растяжками; б) крепление щита досками;

в) установка щита при наличии зазора

1 – щит; 2 – растяжка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – подкладка; 6 – доска

Если суммарная длина штабелей меньше внутренней длины полувагона, один из торцевых щитов устанавливают вплотную к торцевым дверям (стене), второй – вплотную к торцу последнего штабеля; зазор между этим щитом и торцевыми дверями (стеной) полувагона заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек полувагона до уровня ниже верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм (рисунок 12в). При погрузке лесоматериалов ниже уровня верхнего обвязочного бруса полувагона торцевые щиты не устанавливают, зазор между штабелем и дверями (стеной) полувагона заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек полувагона до уровня ниже верхнего обвязочного бруса на 100 – 150 мм.

2.1.9. Допускается размещение круглых лесоматериалов длиной не менее 3,0 м в пределах прямоугольной части основного габарита погрузки (без «шапки»), а также лесоматериалов в пределах прямоугольной части зонального габарита погрузки (без «шапки») в полувагонах в соответствии с положениями пунктов 2.1.1 – 2.1.4 (рисунки 3 – 8). Лесоматериалы размещают ниже верхних торцов стоек не менее чем на 150 мм (рисунок 13). Несколько верхних ярусов сортиментов высотой не менее 600 мм скрепляют уязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити:

- при длине лесоматериалов до 4,0 м включительно – двумя уязками;
- при длине лесоматериалов более 4,0 м – тремя уязками.

Противоположные боковые стойки скрепляют стяжками в соответствии с таблицей 1 настоящей главы таким образом, чтобы расстояние от стяжки до поверхности груза составляло не менее 50 мм.

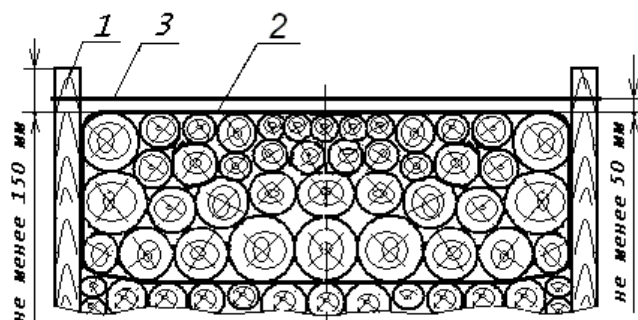


Рисунок 13

1 – стойка; 2 – уязка; 3 – стяжка

2.2. Размещение и крепление непакетированных круглых лесоматериалов длиной менее 3,0 м в полувагонах.

2.2.1. Непакетированные круглые лесоматериалы длиной менее 3,0 м размещают в полувагонах только в пределах основного габарита погрузки.

2.2.2. Размещение круглых лесоматериалов длиной от 1,8 до 3,0 м производят с применением торцевых щитов (рисунок 14).

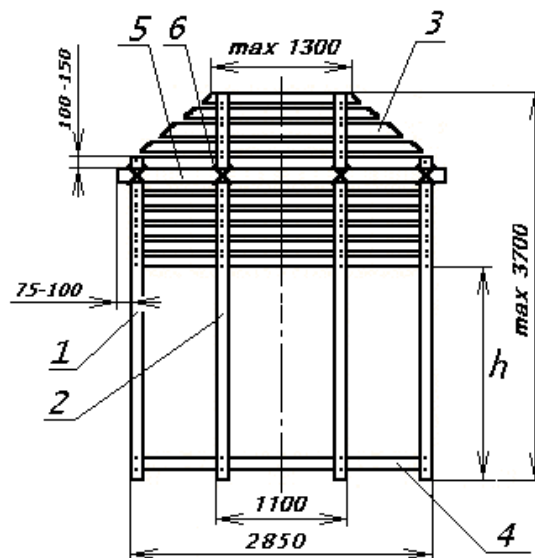


Рисунок 14 – Торцевой щит

1 – крайняя стойка; 2 – средняя стойка; 3 – доска; 4 – связь; 5 – перекладина; 6 – увязка

Щит изготавливают из четырех стоек толщиной не менее 100 мм в верхнем отрубе и досок сечением не менее 40x150 мм (горбыля толщиной не менее 50 мм). Длина средних стоек должна быть не более 3700 мм, длина крайних стоек – равной высоте боковых стоек. Размеры досок, связей, толщина перекладин и способ их скрепления аналогичны изложенному в пункте 2.1.8 настоящей главы.

Очертание верхней части щита должно иметь форму равносоставленной трапеции в соответствии с рисунком 14.

Высота h (рисунок 14) от пола полувагона до нижней доски щита должна быть меньше высоты верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм.

Собранный щит устанавливают и закрепляют в соответствии с положениями пункта 2.1.8 настоящей главы.

Формирование и крепление штабелей выполняют в соответствии с положениями пунктов 2.1.1 – 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6 настоящей главы. При этом должны соблюдаться следующие особенности (рисунок 15):

- подкладки устанавливают на расстоянии 300 – 500 мм от концов штабеля;
- удлиненные прокладки «шапок» двух соседних штабелей в каждом торце полувагона должны находиться по отношению к ближайшим боковым стойкам со стороны середины полувагона;
- соседние удлиненные прокладки двух соседних штабелей в каждом торце полувагона должны быть скреплены между собой увязкой из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити.

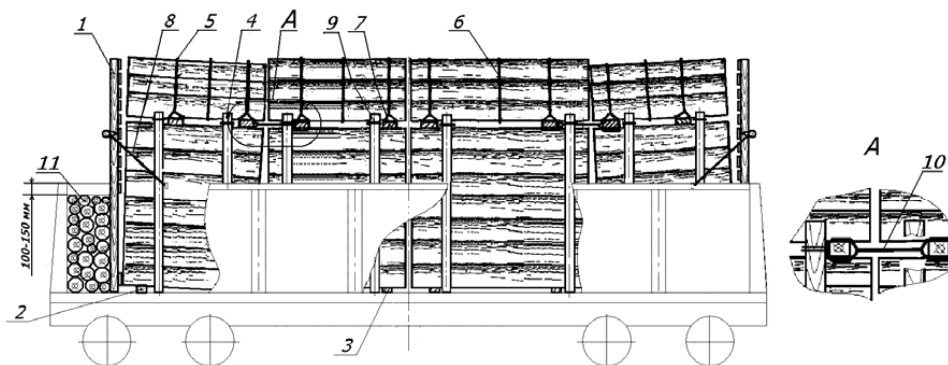


Рисунок 15

1 – торцевой щит; 2 – утолщенная подкладка; 3 – подкладка; 4 – стойка; 5 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 6 – средняя увязка «шапки»; 7 – удлиненная прокладка; 8 – растяжка; 9 – стяжка; 10 – увязка удлиненных прокладок; 11 – лесоматериалы, уложенные поперек полувагона

Если суммарная длина штабелей меньше внутренней длины полувагона, один из торцевых щитов устанавливают вплотную к торцевым дверям (стене), второй – вплотную к торцу последнего штабеля; зазор между этим щитом и торцевыми дверями (стеной) полувагона заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек полувагона до уровня ниже верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм.

Допускается штабели лесоматериалов длиной свыше 2,5 м до 3,0 м формировать без установки удлиненных прокладок под "шапку" при соблюдении требований пункта 2.1.7 настоящей главы.

2.2.3. Размещение лесоматериалов длиной свыше 2,5 м до 2,8 м включительно с применением торцевых щитов и устройством ограждения боковых стен полувагона грузом (рисунок 16) производят следующим порядком.

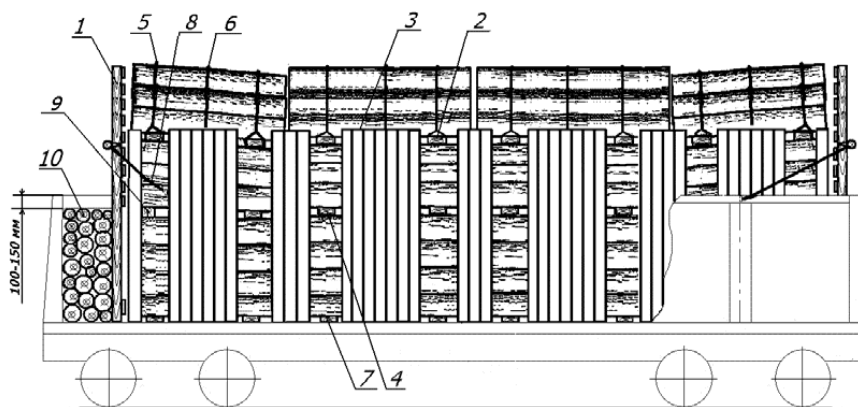


Рисунок 16

1 – торцевой щит; 2 – удлиненная прокладка; 3 – лесоматериалы ограждения боковых стен; 4 – прокладка; 5 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 6 – средняя увязка «шапки»; 7 – подкладка; 8 – растяжка; 9 – утолщенная прокладка; 10 – лесоматериалы, уложенные поперек полувагона

Лесоматериалы для ограждения боковых стен устанавливают вертикально в один ряд вплотную друг к другу. Лесоматериалы, установленные у лесных скоб, закрепляют к ним увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити. В местах предполагаемого размещения удлиненных прокладок ограждение не устанавливают.

Торцевые щиты устанавливают и закрепляют в соответствии с положениями пункта 2.2.2 настоящей главы.

Лесоматериалы размещают в полувагоне несколькими штабелями по длине. Формирование штабелей выполняют в соответствии с положениями пунктов 2.1.1, 2.1.3, 2.1.6 настоящей главы. Прямоугольную часть штабеля разделяют по высоте на две части прокладками. В штабелях, расположенных в торцах полувагона, со стороны дверей укладывают утолщенные прокладки.

Если суммарная длина штабелей меньше внутренней длины полувагона, один из торцевых щитов устанавливают вплотную к дверям, второй – вплотную к торцу последнего штабеля; зазор между этим щитом и торцевыми дверями (стеной) полувагона заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек полувагона до уровня ниже верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм.

2.2.4. Размещение лесоматериалов длиной свыше 1,0 м до 1,6 м включительно производят в несколько штабелей по длине вагона встык без использования подкладок и прокладок. По всему периметру полувагона устанавливают ограждение из груза (рисунок 17).

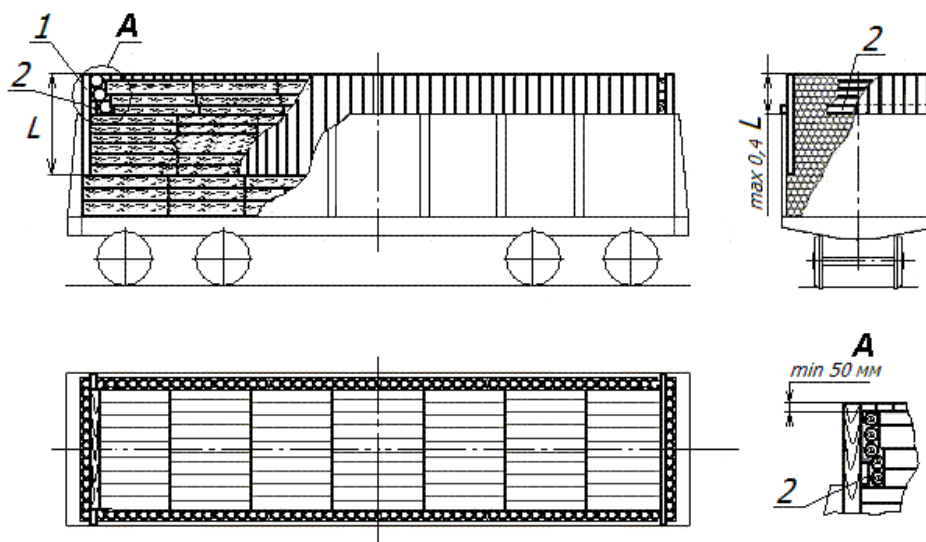


Рисунок 17

1 – круглый лесоматериал ограждения; 2 – скрепляющая доска; L – длина круглых лесоматериалов

Сортименты, используемые для устройства ограждения, устанавливают таким образом, чтобы возвышение их над верхним обвязочным брусом полувагона составляло не более 0,4 их длины при условии соблюдения основного габарита погрузки; ограждение устанавливают после размещения лесоматериалов до соответствующей высоты от уровня пола полувагона. Сортименты ограждения дверей (торцевых стен) скрепляют друг с другом доской (горбылем) толщиной не менее 30 мм и длиной 2,9 – 3,0 м. Доску (горбыль) устанавливают «на ребро» с внутренней стороны ограждения с опорой на верхний обвязочный брус полувагона и закрепляют к крайним и двум средним лесоматериалам ограждения гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение.

Лесоматериалы укладывают горизонтально до уровня ниже верхней кромки ограждения не менее чем на 50 мм. Зазор между торцевым ограждением и погруженными лесоматериалами заполняют круглыми лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек вагона ниже верхней кромки ограждения на 50 – 100 мм.

Допускается выполнять ограждение из досок (горбыля) толщиной не менее 30 мм. При этом груз ограждают восемью парами боковых стоек и шестью торцевыми стойками (рисунок 18). Скрепление стоек не устанавливают.

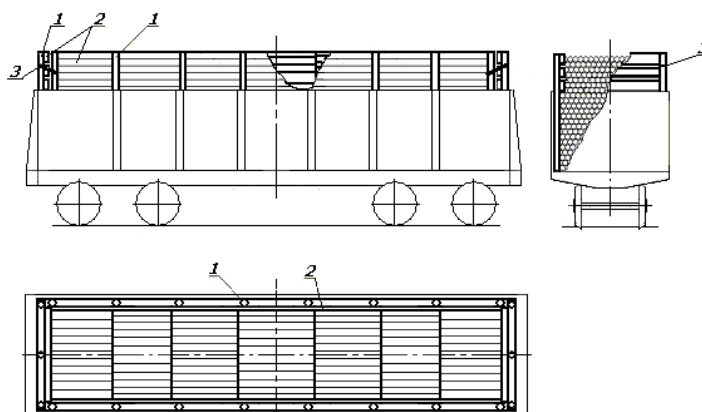


Рисунок 18

1 – стойка; 2 – доска ограждения; 3 – увязка

Доски (горбыль) ограждения закрепляют гвоздями длиной не менее 100 мм с внутренней стороны стоек по два гвоздя в каждое соединение. Длина досок (горбыля), прибиваемых к торцевым стойкам, должна быть не менее ширины полувагона. Крайние торцевые и боковые стойки скрепляют между собой проволокой диаметром 6 мм в две нити.

2.2.5. При размещении лесоматериалов длиной 1,0 м по всему периметру полувагона устанавливают два ряда ограждения груза (рисунок 19).

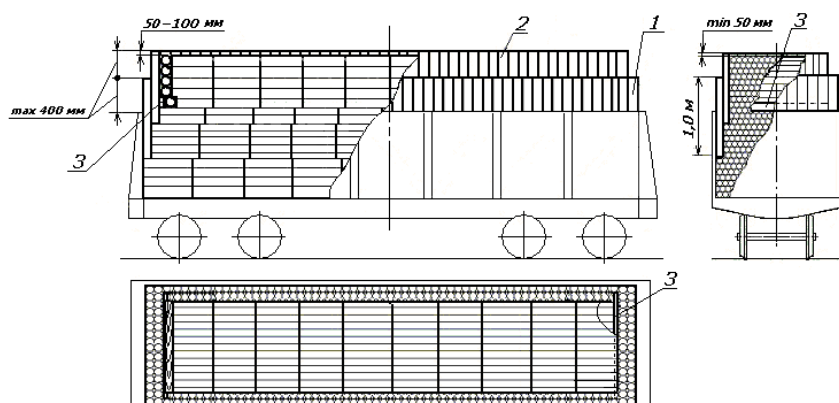


Рисунок 19

1 – первый ряд ограждения; 2 – второй ряд ограждения; 3 – доска скрепления второго торцевого ряда ограждения

Размещение лесоматериалов производят следующим порядком. Лесоматериалы размещают штабелями вдоль полувагона до высоты на 0,6 м ниже уровня верхнего обвязочного бруса полувагона без подкладок и прокладок. Затем на размещенные горизонтально круглые лесоматериалы устанавливают по периметру полувагона вплотную к стенам и дверям сплошной первый ряд ограждения из круглых лесоматериалов (груза) одинаковой толщины. Сортименты, используемые для устройства ограждения, устанавливают таким образом, чтобы возвышение их над верхним обвязочным брусом полувагона составляло не более 0,4 их длины. После установки первого ряда ограждения лесоматериалы укладывают горизонтально вплотную к ограждению на высоту 400 мм. Затем на размещенные горизонтально круглые лесоматериалы вплотную к первому ряду ограждения устанавливают второй сплошной вертикальный ряд ограждения таким образом, чтобы возвышение его кромки над кромкой первого ряда составляло не более 400 мм. Сортименты второго ряда торцевого ограждения скрепляют между собой доской (горбылем) толщиной не менее 30 мм и длиной, равной ширине второго ряда. Доску (горбыль) устанавливают с внутренней стороны ограждения «на ребро» с опорой на погруженные лесоматериалы и закрепляют к крайним и двум средним лесоматериалам гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. После установки второго ряда ограждения лесоматериалы укладывают горизонтально вдоль вагона до уровня ниже верхней кромки второго ряда ограждения не менее чем на 50 мм. Зазор между торцевым ограждением и погруженными лесоматериалами заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек вагона ниже уровня ограждения на 50 – 100 мм.

2.3. Допускается размещать в одном полувагоне круглые лесоматериалы длиной 3,0 м и более совместно с лесоматериалами длиной менее 3,0 м (рисунок 20).

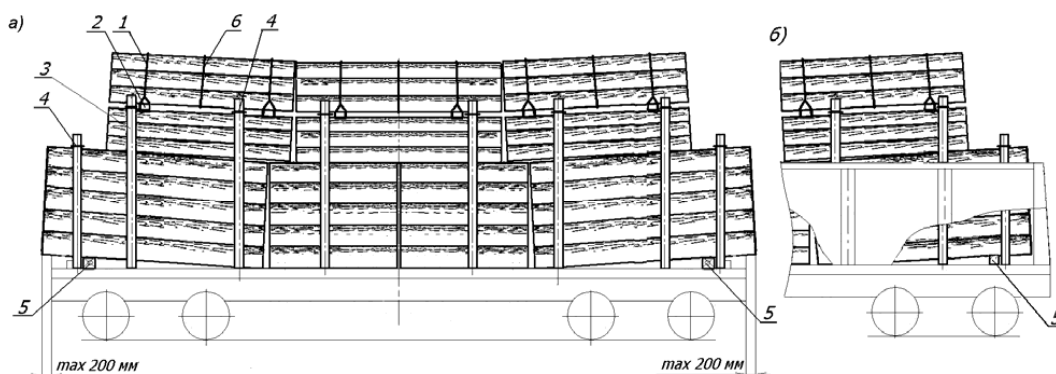


Рисунок 20

а) в полувагоне с открытыми дверями; б) в пределах длины кузова
1 – увязка из проволоки или шестизвенная стяжка; 2 – удлиненная прокладка; 3 – стойка; 4 – стяжка; 5 – утолщенная подкладка; 6 – средняя увязка «шапки»

Под крайние штабеля со стороны торцов вагона укладывают утолщенные подкладки: при размещении с открытыми дверями – вплотную к торцевым порожкам полувагона, при размещении в пределах длины кузова – на расстоянии от концов штабеля 500 – 800 мм. Штабеля формируют из трех частей по высоте. До высоты стен полувагона в торцевых частях размещают штабеля длиной 3,0 м и более; между ними в средней части полувагона размещают штабеля длиной менее 3,0 м. Выход лесоматериалов нижних штабелей за концевую балку полувагона допускается не более 200 мм. Затем до высоты прямоугольной части соответствующего габарита погрузки размещают штабеля длиной 3,0 м и более таким образом, чтобы они перекрывали стыки нижележащих штабелей.

Далее размещают штабели шапки из лесоматериалов длиной 3,0 м и более. Формирование штабелей и установку средств крепления лесоматериалов производят в соответствии с положениями пункта 2.1 настоящей главы. Не допускается выход по длине верхних штабелей за торцы нижних штабелей. Крайние стойки изготавливают высотой, превышающей высоту ограждаемого штабеля не менее чем на 150 мм.

2.4. Размещение и крепление пакетированных круглых лесоматериалов длиной до 8,0 м включительно.

2.4.1. Перевозка пакетов длиной менее 1,5 м, а также пакетов свежеекоренных или с невысохшим покрытием (пропиткой) лесоматериалов независимо от длины допускается только в полувагонах с закрытыми дверями в пределах основного габарита погрузки с установкой торцевых щитов.

Размещение и крепление пакетов лесоматериалов в пределах зонального габарита погрузки допускается только в полувагонах с внутренней высотой кузова не менее 2060 мм.

2.4.2. Пакеты из круглых лесоматериалов формируют с использованием многооборотных полужестких стропов (ГОСТ 14110) типа ПС-04 грузоподъемностью 3000 кг и типа ПС-05 грузоподъемностью 7500 кг.

2.4.3. Пакеты из круглых лесоматериалов, размещаемые в полувагонах, должны иметь параметры, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Вид пакетированной продукции	Длина пакета, м	Тип стропов	Размеры пакета, мм		Масса пакета не более, т
			ширина В	высота Н	
Короткомерные круглые и колотые лесоматериалы (рудничная стойка, пропсы, балансы, дрова и др.)	1,0 – 3,0	ПС-04	$\frac{2800}{2700}$	$\frac{1600}{1750}$	6
Круглые лесоматериалы (пиловочник и др.)	3,0 – 8,0	ПС-05	$\frac{2800}{2700}$	$\frac{1600}{1750}$	20
			2500		

Примечания.

1. Значения ширины (В) и высоты (Н) приведены для пакетов, находящихся в пакетформирующем устройстве.

2. Значения ширины и высоты пакетов приведены: в числителе – при размещении в пределах основного габарита погрузки, в знаменателе – зонального габарита погрузки.

3. Значения высоты (Н) приведены для пакетов прямоугольного очертания.

4. Пакеты шириной 2500 мм предназначены для размещения в дверном проеме полувагонов.

Пакеты из круглых лесоматериалов, предназначенные для размещения на платформах, должны иметь длину 3,0 – 8,0 м, ширину 2700 мм и высоту не более 1750 мм.

При погрузке в пределах основного габарита погрузки для размещения в нижнем ярусе формируют пакеты прямоугольного очертания (рисунок 21а), для размещения в верхнем ярусе – пакеты, имеющие верхнюю часть в форме трапеции (рисунок 21б), при этом их высота (H_1) определяется размерами звеньев замыкающей стяжки стропы. При погрузке в пределах зонального габарита для размещения в обоих ярусах формируют пакеты прямоугольного очертания (рисунок 21а).

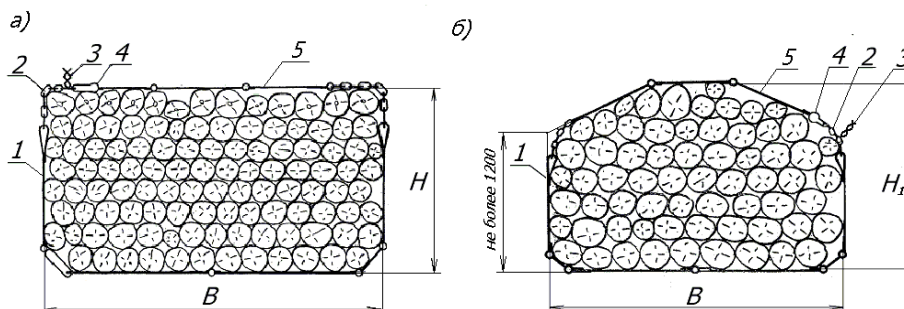


Рисунок 21

1 – грузовая тяга; 2 – цепной замыкающий конец; 3 – проволочная увязка; 4 – петлевой замок; 5 – замыкающая стяжка

2.4.4. Пакеты из круглых лесоматериалов длиной от 1 до 6,5 м включительно массой не более 15 т увязывают двумя стропами в соответствии с таблицей 2. Стропы размещают на расстоянии друг от друга не менее половины длины пакета на равном удалении от торцов пакета, но не менее 300 – 500 мм от торцов.

Пакеты лесоматериалов длиной свыше 6,5 м и пакеты массой более 15 т увязывают четырьмя стропами ПС-05. Стропы размещают парами на равном удалении от торцов пакета. Расстояние между стропами в паре должно быть 250 – 300 мм; расстояние между внутренними стропами пар – 3000 – 3500 мм (рисунок 22).

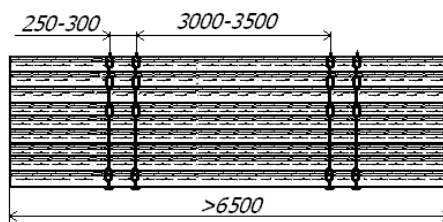


Рисунок 22

Замыкание стропов осуществляют, пропуская свободный конец цепи в петлевой замок с последующей фиксацией цепи увязкой из проволоки диаметром не менее 4 мм, концы которой скручивают между собой не менее трех раз. Стропы на пакете должны быть плотно затянуты (рисунок 23).

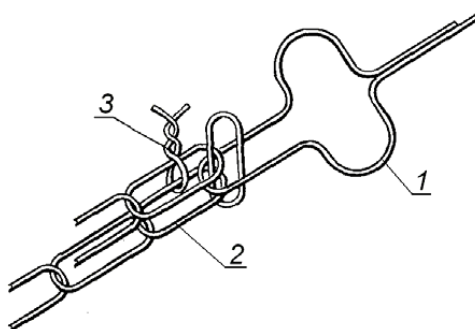


Рисунок 23

1 – петлевой замок; 2 – цепной замыкающий конец;
3 – проволочная увязка

2.4.5. Допускается формирование пакетов из круглых лесоматериалов длиной менее 1,0 м стыкованием по длине. В таких пакетах по периметру поперечного сечения должны быть уложены круглые лесоматериалы длиной, равной суммарной длине уложенных в пакет лесоматериалов. Выход отдельных круглых лесоматериалов за торцы пакета не допускается.

2.4.6. Пакеты лесоматериалов в полувагоне размещают несколькими штабелями по его длине без применения стоек, подкладок и прокладок. Штабель формируют из двух пакетов по высоте.

2.4.7. Пакеты из круглых лесоматериалов длиной 3,0 – 8,0 м на платформе (рисунок 24) размещают в пределах основного габарита погрузки в два яруса по высоте без подкладок и прокладок.

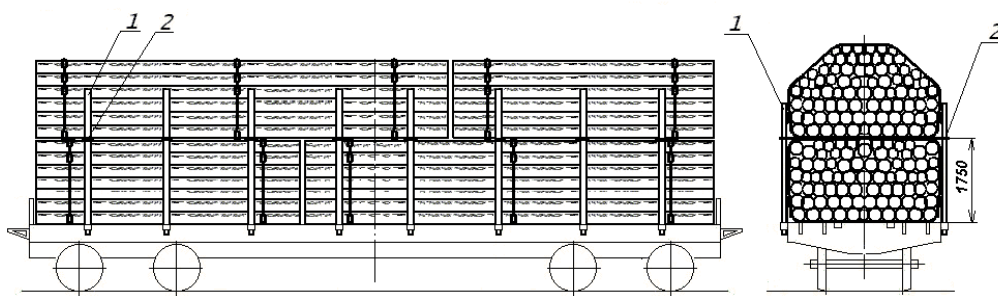


Рисунок 24

1 – стойка; 2 – стяжка

Штабели ограждают стойками, устанавливаемыми во все боковые стоечные скобы по длине погрузки. После размещения пакетов первого яруса на платформе каждую пару противоположных боковых стоек скрепляют стяжкой из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити или четырехзвенной стяжкой.

Допускается размещать на одной платформе пакеты из круглых лесоматериалов различной длины при условии, что суммарная длина пакетов не превышает длины пола платформы. В этом случае пакеты из круглых лесоматериалов размещают по длине платформы таким образом, чтобы стык нижних пакетов перекрывался одним из верхних пакетов. Суммарная длина верхних пакетов должна быть не более суммарной длины нижних пакетов.

2.4.8. Пакеты из лесоматериалов длиной от 1,5 до 2,0 м включительно перевозят только в полувагонах с торцевыми стенами или закрытыми дверями с установкой торцевых щитов. Пакеты размещают с использованием основного или зонального габарита погрузки несколькими штабелями по длине (рисунки 25, 26).

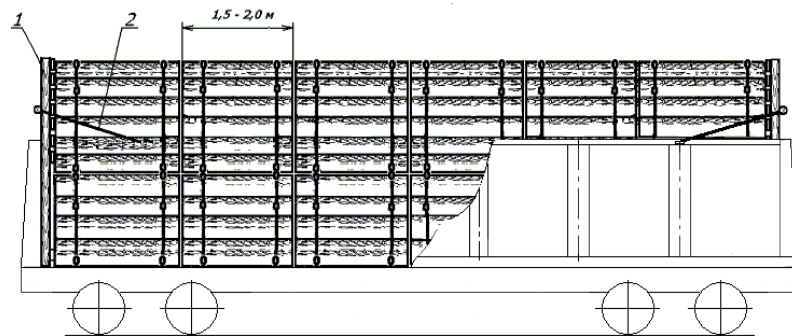


Рисунок 25
1 – торцевой щит; 2 – растяжка

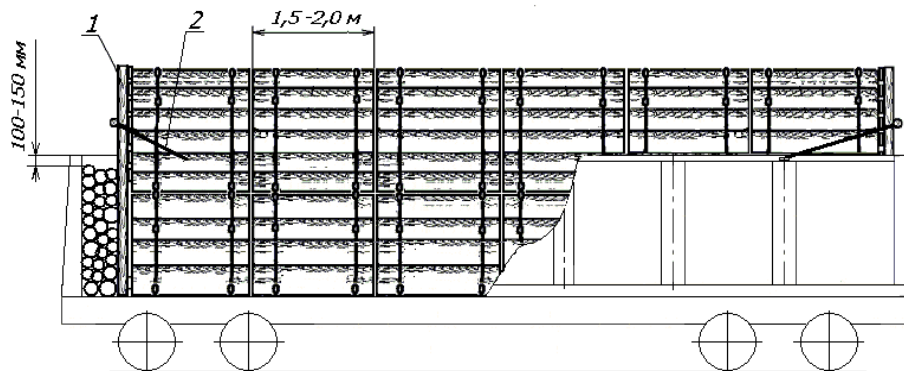


Рисунок 26
1 – торцевой щит; 2 – растяжка

Щиты изготавливают в соответствии с положениями пункта 2.2.2 настоящей главы. При погрузке в пределах зонального габарита крайние стойки щита должны иметь длину не более 3260 мм. Щиты устанавливают и закрепляют в полувагоне растяжками из проволоки диаметром 6 мм в две нити за верхние увязочные устройства полувагона. Пакеты размещают вплотную к торцевым щитам и друг к другу.

Если суммарная длина штабелей меньше внутренней длины полувагона, один из торцевых щитов устанавливают вплотную к дверям, второй – вплотную к торцу последнего штабеля; зазор между этим щитом и дверями полувагона заполняют лесоматериалами, располагаемыми горизонтально поперек вагона ниже уровня верхнего обвязочного бруса полувагона на 100 – 150 мм (рисунок 26) или пакетом соответствующих размеров.

Допускается размещать в полувагоне штабели различной длины. Штабели меньшей длины размещают в средней части полувагона между более длинными штабелями.

2.4.9. Пакеты лесоматериалов длиной менее 1,5 м размещают в полувагонах только в пределах основного габарита погрузки в соответствии с положениями пункта 2.4.8 настоящей главы.

2.4.10. Пакеты лесоматериалов длиной свыше 2,0 м в полувагоне размещают с использованием основного или зонального габарита погрузки без установки ограждающих торцевых щитов (рисунки 27 – 29).

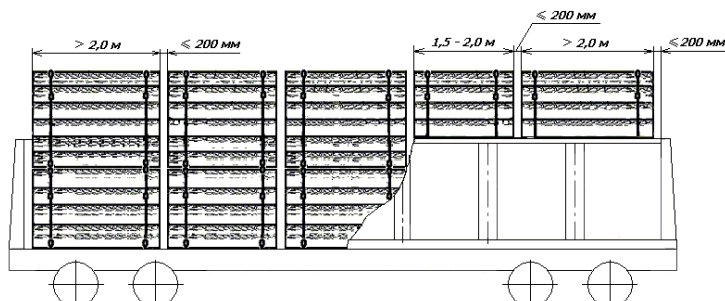


Рисунок 27

Зазоры между штабелями, а также между штабелями и дверями (торцевыми стенами) полувагона допускаются не более 200 мм.

Допускается в середине полувагона размещать один штабель длиной менее остальных, но не менее 1,5 м.

Допускается один штабель длиной менее остальных, но не менее 2,0 м, размещать в торце полувагона (рисунок 28). При этом штабель длиной 2,0 м ограждают торцевым щитом (рисунок 28а), при длине этого штабеля более 2,0 м торцевой щит не устанавливают (рисунок 28б).

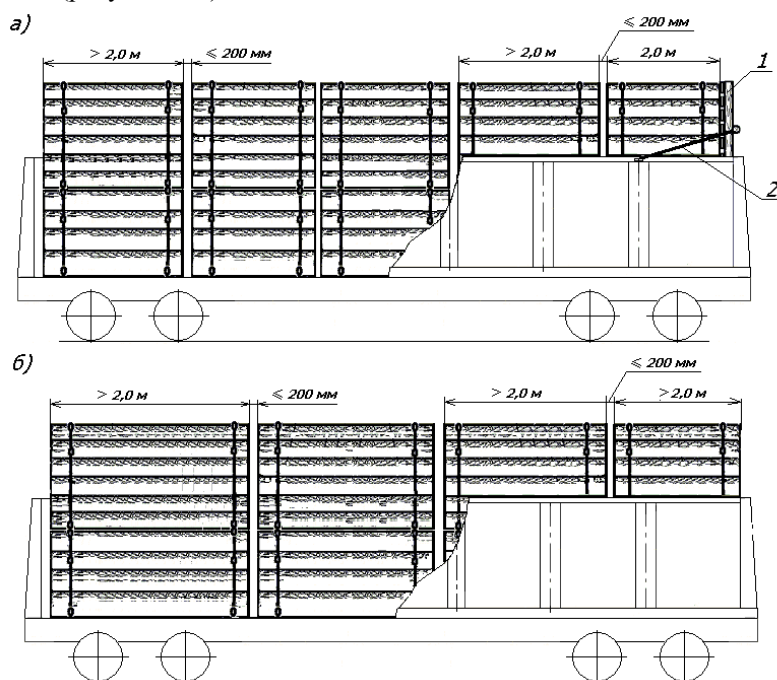


Рисунок 28

1 – торцевой щит; 2 – растяжка

Если длина пакетов не обеспечивает плотное (или с зазорами не более 200 мм) размещение штабелей по длине полувагона, штабели размещают вплотную к одному торцу полувагона и друг к другу, зазор между штабелем и дверями (стеной) с

противоположной стороны заполняют непакетированными лесоматериалами, располагаемыми горизонтально до уровня на 100 – 150 мм ниже верхнего обвязочного бруса полувагона или пакетом лесоматериалов соответствующих размеров (рисунок 29). При этом должны соблюдаться положения настоящего пункта по размещению пакета меньшей длины.

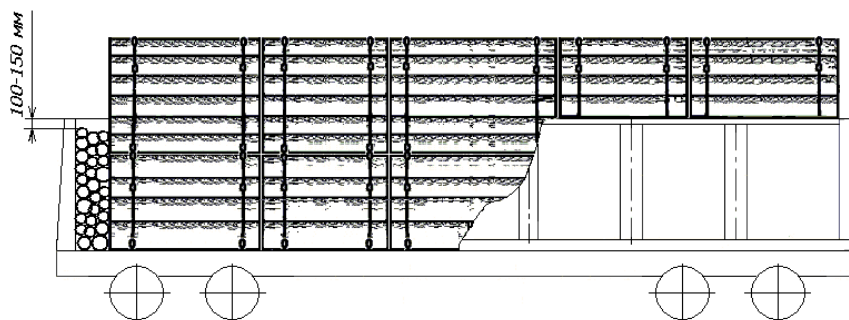


Рисунок 29

Допускается перевозить пакеты лесоматериалов (за исключением свежеекоренных или с невысохшим покрытием (пропиткой)) длиной не менее 3,0 м в полувагонах с открытыми торцевыми дверями, при этом выход груза за пределы концевой балки полувагона не должен превышать 400 мм.

Допускается перевозить в одном полувагоне пакеты круглых лесоматериалов различной длины, но не менее 3,0 м, с соблюдением требований настоящего пункта в части допускаемых зазоров между пакетами, пакетами и торцевыми дверями (стенами). В этом случае пакеты размещают таким образом, чтобы пакеты верхнего яруса перекрывали стыки пакетов нижнего яруса (рисунок 30).

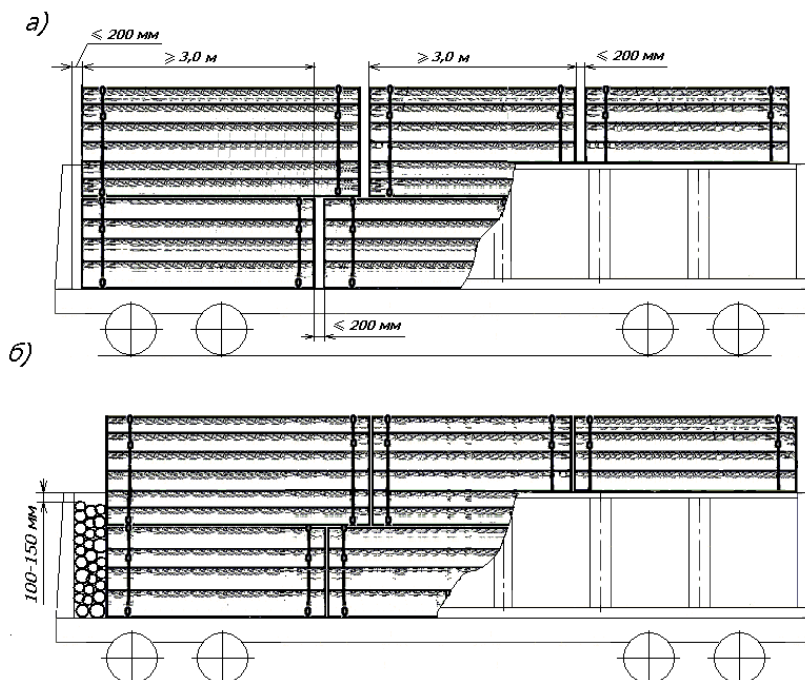


Рисунок 30

2.4.11. Пакеты из свежеекоренных или с невысохшим покрытием (пропиткой) лесоматериалов независимо от длины размещают в полувагонах в соответствии с положениями пункта 2.4.8 настоящей главы только в пределах основного габарита погрузки.

3. Размещение и крепление пиломатериалов и отходов деревообработки

3.1. Каждый штабель из пиломатериалов размещают:

- длиной до 3,0 м – на двух подкладках;
- длиной 3,0 м и более – на трех подкладках.

Крайние подкладки устанавливают на расстоянии 300 – 800 мм от торцов штабеля.

Изготовление и расположение подкладок, прокладок, установку ограждающих стоек производят в соответствии с положениями пункта 1 настоящей главы. Каждый штабель пиломатериалов в зависимости от его длины ограждают: при длине до 5,0 м включительно – двумя парами стоек; от 5,0 до 8,0 м включительно – тремя парами стоек; более 8,0 м – четырьмя парами стоек.

3.2. Размещение и крепление непакетированных пиломатериалов длиной до 3,0 м и отходов деревообработки.

3.2.1. Непропитанные деревянные шпалы на платформе размещают в пределах основного габарита погрузки следующим порядком (рисунок 31).

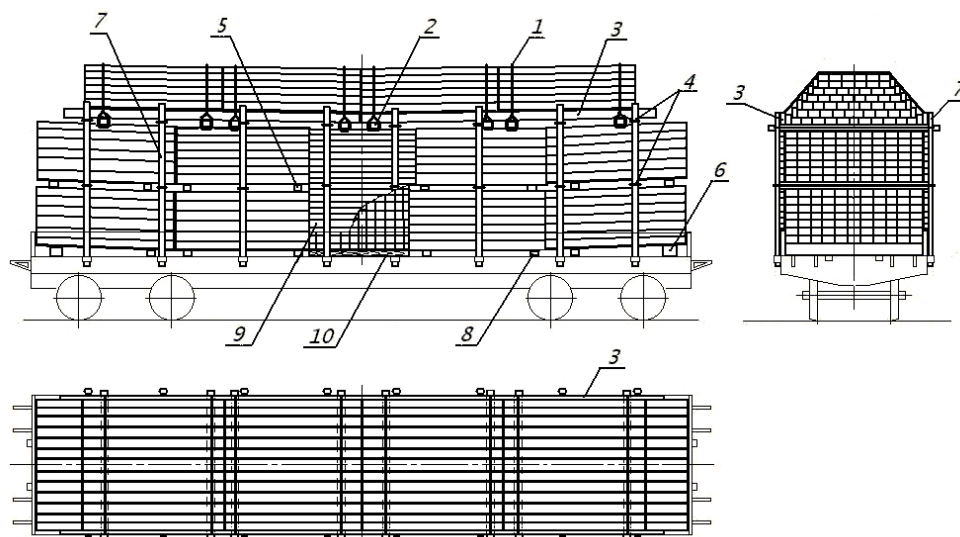


Рисунок 31 – Непропитанные шпалы на платформе

1 – увязка «шапки»; 2 – удлиненная прокладка; 3 – ограждение «шапки»; 4 – стяжка; 5 – прокладка; 6 – утолщенная подкладка; 7 – стойка;

8 – подкладка; 9 – ограждение центрального штабеля; 10 – подкладка центрального штабеля

Боковые и торцевые борта платформы должны быть закрыты. В боковые стоечные скобы платформы устанавливают стойки. В торцевых частях платформы размещают вплотную друг к другу по два штабеля, сформированных из шпал, расположенных вдоль платформы, в середине платформы формируют штабель из шпал, расположенных поперек платформы. Штабели формируют до высоты на 150 – 200 мм ниже верхнего обреза стоек, разделяя на две части по высоте прокладками.

Каждый штабель размещают на двух подкладках, при этом каждый крайний штабель размещают на подкладке и утолщенной подкладке, обеспечивая уклон к середине платформы. Допускается в качестве утолщенных подкладок использовать шпалы.

В зоне размещения центрального штабеля устанавливают ограждение высотой, равной высоте среднего штабеля. Ограждение выполняют из досок или горбыля толщиной не менее 35 мм, которые прибивают к двум центральным стойкам с внутренней стороны,

начиная от уровня закрытых бортов, вплотную друг к другу гвоздями длиной не менее 100 мм по одному в каждое соединение. Концы досок должны выступать за стойки не менее чем на 250 мм. Боковые стойки должны иметь верхнее и среднее поперечное скрепление из проволоки или четырехзвенных стяжек в соответствии с положениями пункта 1.7 настоящей главы.

На прямоугольные части штабелей укладывают вплотную друг к другу четыре «шапки» симметрично относительно поперечной плоскости симметрии платформы. Каждую «шапку» размещают на двух удлиненных прокладках, которые располагают на расстоянии 300 – 500 мм от концов шпал. По концам удлиненных прокладок на расстоянии не менее 50 мм от их торцов делают зарубки глубиной 10 – 15 мм. В «шапке» шпалы размещают семью ярусами по высоте. На удлиненные прокладки вплотную к боковым стойкам с обеих сторон платформы устанавливают ограждение «шапки», состоящее из двух досок толщиной 25 – 30 мм, шириной 250 мм и длиной 6 м, установленных «на ребро». Вплотную к доскам ограждения вдоль платформы «на ребро» укладывают по одной шпале, между ними размещают остальные шпалы первого яруса – на нижнюю плоскость вплотную друг к другу. Аналогичным образом укладывают шпалы в остальных ярусах, при этом крайние установленные «на ребро» шпалы располагают вплотную к аналогичным шпалам нижележащего яруса. В седьмом ярусе шпалы укладывают на нижнюю плоскость между выступами крайних шпал шестого яруса. Имеющиеся зазоры между шпалами в каждом ярусе заполняют деревянными распорками по всей длине каждой «шапки». Шпалы «шапки» увязывают двумя многооборотными шестизвенными стяжками или увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити порядком, аналогичным изложенному в пункте 2.1.6 настоящей главы (без установки средней увязки).

3.2.2. Непропитанные шпалы в полувагоне размещают в пределах основного габарита погрузки следующим порядком (рисунок 32).

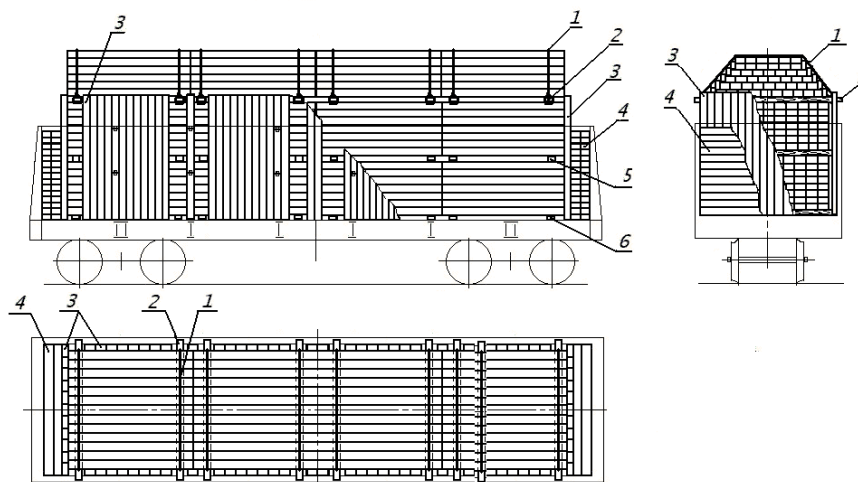


Рисунок 32 – Непропитанные шпалы в полувагоне

1 – увязка «шапки»; 2 – удлиненная прокладка; 3 – ограждение штабеля; 4 – ограждение дверей (стен); 5 – прокладка; 6 – подкладка

Закрытые торцевые двери полувагона (стены) ограждают шпалами, которые укладывают нижней плоскостью друг на друга поперек вагона в один или несколько рядов. К лесным скобам устанавливают вертикально по одной шпале нижней плоскостью к стене полувагона и закрепляют их к лесным скобам и нижним увязочным устройствам полувагона увязками из проволоки диаметром не менее 4 мм в одну нить. Шпалы размещают четырьмя штабелями по длине полувагона. Каждый штабель размещают на

двух подкладках. Крайние штабели располагают на расстоянии от ограждения дверей, достаточном для установки ограждения штабеля. После укладки шпал до высоты от пола 1,0 м устанавливают по всему периметру полувагона вертикально вплотную друг к другу шпалы ограждения штабелей. У боковых стен в местах расположения удлиненных прокладок шпалы ограждения штабелей не устанавливают. Прямоугольную часть штабелей формируют до уровня верхней кромки вертикально установленных шпал на величину 120 – 150 мм. Для обеспечения механизированной выгрузки каждый штабель разделяют по высоте на две – три части прокладками. Вблизи этих прокладок в один из крайних штабелей для заведения стропов при выгрузке пропускают проволоку диаметром не менее 4 мм, концы которой выводят выше боковых стен полувагона и закрепляют вокруг шпал, расположенных вертикально. В «шапке» шпалы размещают шестью ярусами по высоте порядком, аналогичным порядку формирования и крепления «шапки» на платформе (пункт 3.2.1). При этом доски ограждения «шапки» не устанавливают.

3.2.3. Пропитанные шпалы перевозят только в полувагонах. Штабели формируют без «шапок», до высоты на 120 – 150 мм ниже уровня ограждения. Порядок размещения и крепления шпал аналогичен порядку для непропитанных шпал. Для ограждения применяют шпалы только типов I и II по ГОСТ 78. Шпалы, установленные вертикально у боковых стен полувагона, должны быть одного типа.

3.2.4. Пиломатериалы длиной 2,7 – 2,8 м (за исключением шпал) на платформе размещают в пределах основного габарита погрузки порядком, предусмотренным пунктом 3.2.1 настоящей главы. При формировании «шапки» по краям каждого яруса устанавливают несколько единиц пиломатериалов «на ребро». Количество этих единиц пиломатериалов должно обеспечивать форму поперечного сечения «шапки», соответствующую основному габариту погрузки. В каждом ярусе «шапки» пиломатериалы укладывают плашмя до середины высоты вертикально установленных пиломатериалов. Каждую «шапку» увязывают дополнительно средней увязкой из проволоки диаметром 6 мм в две нити, которую устанавливают посередине между удлиненными прокладками.

3.2.5. Пиломатериалы длиной 2,7 – 3,0 м (за исключением шпал) в полувагонах размещают в пределах основного габарита погрузки аналогично изложенному в пункте 3.2.2 настоящей главы. При этом ограждение торцевых дверей (стен) выполняют с использованием пиломатериалов длиной 2700 – 2850 мм, уложенных плашмя друг на друга, или пачек пиломатериалов указанной длины; ограждение прямоугольной части штабелей выполняют с использованием пиломатериалов толщиной не менее 50 мм и длиной не более 2760 мм, установленных вертикально. «Шапки» штабелей формируют и увязывают порядком, аналогичным изложенному в пункте 3.2.4 настоящей главы.

3.2.6. Перевозку непакетированных пиломатериалов длиной менее 2,7 м, шпальной вырезки длиной 2,75 м, а также отходов деревообработки (опилок, стружек, щепы) производят в полувагонах с наращенными стенами и дверями (рисунок 33).

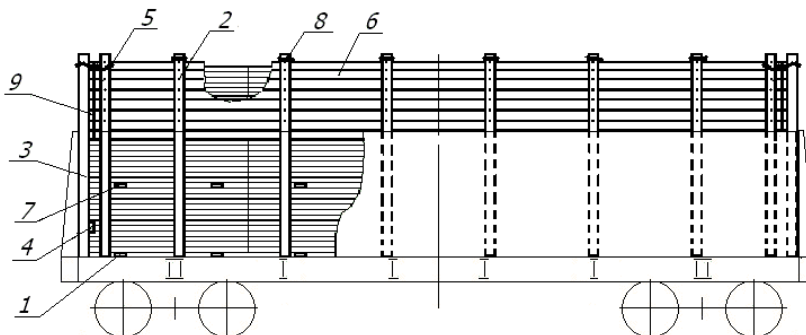


Рисунок 33

- 1 – подкладка; 2 – боковая стойка; 3 – торцевая стойка; 4, 6, 9 – доска (горбыль);
5 – увязка; 7 – прокладка; 8 – стяжка

Наращивание стен и дверей выполняют до высоты прямоугольной части в пределах основного или зонального габарита погрузки следующим порядком. В полувагоне устанавливают восемь пар боковых и шесть торцевых стоек. Боковые стойки устанавливают и закрепляют в соответствии с положениями пункта 1.6 настоящей главы. Каждую угловую торцевую стойку скрепляют с соседней боковой стойкой увязкой из проволоки диаметром 6 мм в две нити. Среднюю торцевую стойку скрепляют с угловыми стойками на высоте 300 – 400 мм от пола доской (горбылем) толщиной 25 – 30 мм гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. Нарастивание стен выполняют досками или горбылем толщиной 25 – 30 мм, которые прибивают к стойкам изнутри вагона без зазоров гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. Нарастивание стен начинают и заканчивают на расстоянии 80 – 90 мм ниже соответственно верхнего обвязочного бруса кузова полувагона и верха стоек. Нарастивание торцевых дверей (стен) выполняют досками (горбылем) длиной не менее ширины кузова.

После погрузки каждую пару противоположных боковых стоек скрепляют между собой стяжками из проволоки диаметром 6 мм в две нити или четырехзвенными стяжками.

Размещение пиломатериалов, шпальной вырезки и отходов деревообработки производят ниже уровня наращенных стен не менее чем на 50 мм четырьмя штабелями прямоугольного сечения в два – три яруса. Штабели размещают на двух подкладках сечением не менее 50x150 мм. Между ярусами укладывают по две прокладки толщиной 30 – 35 мм. В крайних штабелях прокладки со стороны торцевых дверей (стен) должны иметь толщину не менее 50 мм.

Допускается по согласованию отправителя с получателем размещать пиломатериалы, шпальную вырезку и отходы деревообработки длиной более 1,6 м без применения подкладок и прокладок.

Допускается пиломатериалы длиной до 1,6 м включительно и отходы деревообработки размещать без применения подкладок и прокладок.

Погрузку щепы, стружки, опилок производят навалом ниже уровня наращенных стен не менее чем на 50 мм.

Допускается погрузка щепы, стружки, опилок в полувагонах без наращивания кузова с погрузкой ниже уровня верхнего обвязочного бруса не менее чем на 50 мм.

3.3. Размещение и крепление непакетированных пиломатериалов длиной 3,0 м и более.

3.3.1. Пиломатериалы в полувагонах размещают в пределах основного или зонального габаритов погрузки, на платформах – только в пределах основного габарита погрузки. Каждый штабель пиломатериалов размещают на трех поперечных подкладках (рисунки 34 и 35). При размещении в полувагонах под крайние штабели со стороны торцевых дверей (стен) укладывают по одной утолщенной подкладке. Крайние подкладки должны быть расположены на расстоянии 300 – 800 мм от торцов штабеля. При размещении в полувагонах с открытыми дверями утолщенные подкладки укладывают максимально близко к торцевым дверям. Формирование штабелей производят в соответствии с положениями пункта 1.4 настоящей главы.

Прямоугольную часть штабеля разделяют по высоте прокладками. Допускается по согласованию отправителя с получателем размещение пиломатериалов без применения прокладок.

Каждый штабель пиломатериалов ограждают стойками:

- штабель длиной от 3,0 до 5,0 м включительно – двумя парами стоек;
- штабель длиной свыше 5,0 до 8,0 м включительно – тремя парами стоек;

– штабель длиной свыше 8,0 до 12,0 м включительно – четырьмя парами стоек.

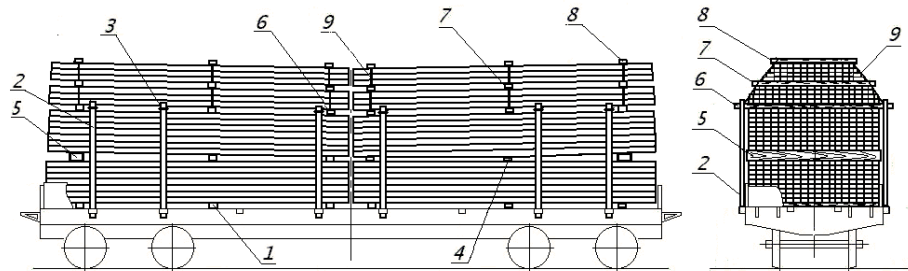


Рисунок 34 – Непакетированные пиломатериалы на платформе
1 – подкладка; 2 – стойка; 3 – стяжка; 4 – прокладка; 5 –
утолщенная прокладка; 6 – удлиненная прокладка; 7 – прокладка
«шапки»; 8 – верхний поперечный брусок; 9 – увязка «шапки»

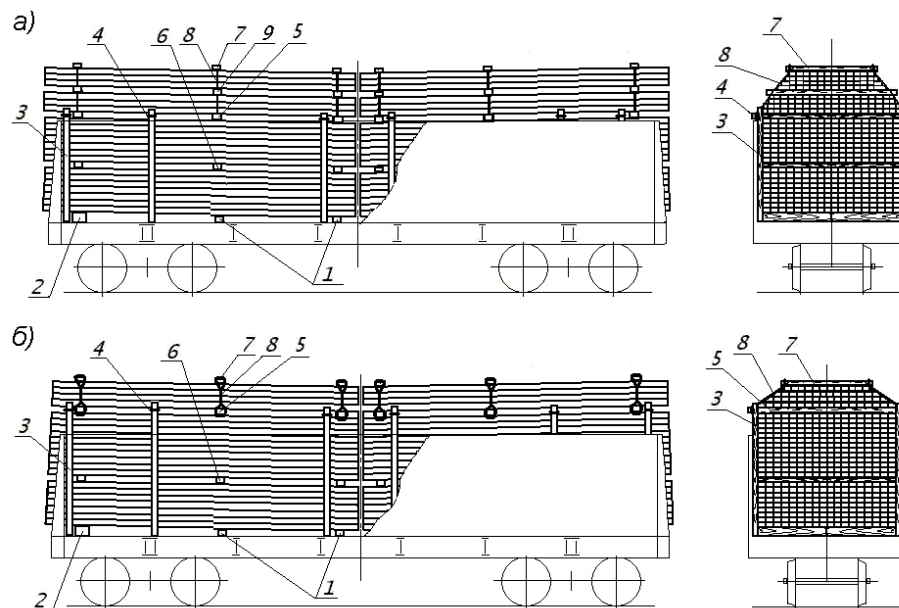


Рисунок 35 – Непакетированные пиломатериалы в полувагоне:
а) в пределах основного габарита погрузки; б) в пределах зонального
габарита погрузки
1 – подкладка; 2 – утолщенная подкладка; 3 – стойка; 4 – стяжка;
5 – удлиненная прокладка; 6 – прокладка; 7 – верхний
поперечный брусок; 8 – увязка «шапки»; 9 – прокладка «шапки»

Размещение штабелей, сформированных из пиломатериалов различной длины, состыкованных по длине, допускается только в полувагонах с ограждением штабелей выше боковых стен полувагона, выполненным в соответствии с положениями пункта 1.4 настоящей главы.

3.3.2. Формирование "шапки" производят следующим порядком (рисунок 36).

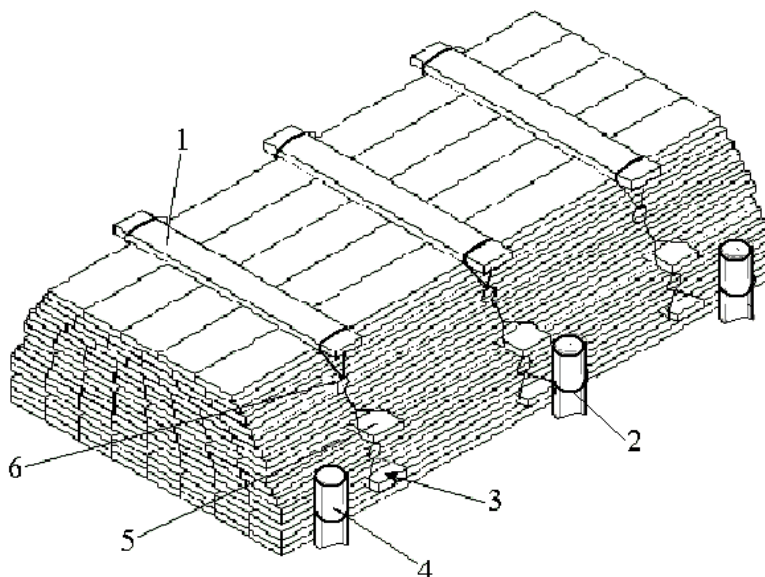


Рисунок 36 – «Шапка» из непакетированных пиломатериалов
1 – поперечный брус; 2 – стяжка; 3 – удлиненная прокладка;
4 – стойка; 5 – прокладка (для основного габарита погрузки); 6 – увязка

На прямоугольную часть штабеля укладывают три удлиненные прокладки, на которые размещают пиломатериалы в пределах верхней суженной части габарита погрузки. При погрузке с использованием основного габарита погрузки «шапку» разделяют на две части равной высоты тремя прокладками сечением не менее 25x100 мм. На верхнюю плоскость «шапки» укладывают поперечные бруски сечением не менее 50x150 мм. Ширина «шапки» поверху должна определяться исходя из максимально допустимой длины поперечных брусков, которая должна быть не менее чем на 100 мм меньше ширины очертания соответствующего габарита погрузки на высоте расположения верхней плоскости бруска. Удлиненные прокладки, прокладки «шапки» и поперечные бруски должны располагаться над прокладками прямоугольной части штабеля; их концы должны выступать за пределы «шапки» с обеих сторон на величину 75 – 100 мм. По концам удлиненных прокладок, прокладок и поперечных брусков на расстоянии не менее 50 мм от их торцов делают зарубки глубиной 10 – 15 мм для закрепления проволочных увязок. Каждый поперечный брусок прибивают к каждой крайней единице пиломатериалов верхнего яруса двумя гвоздями длиной не менее 100 мм. Пиломатериалы в «шапке» скрепляют увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити с каждой стороны. Нити увязки помещают в зарубки удлиненной прокладки, прокладки и поперечного бруска и скручивают на участках между ними.

Максимальные допускаемые размеры «шапки» приведены на рисунке 37.

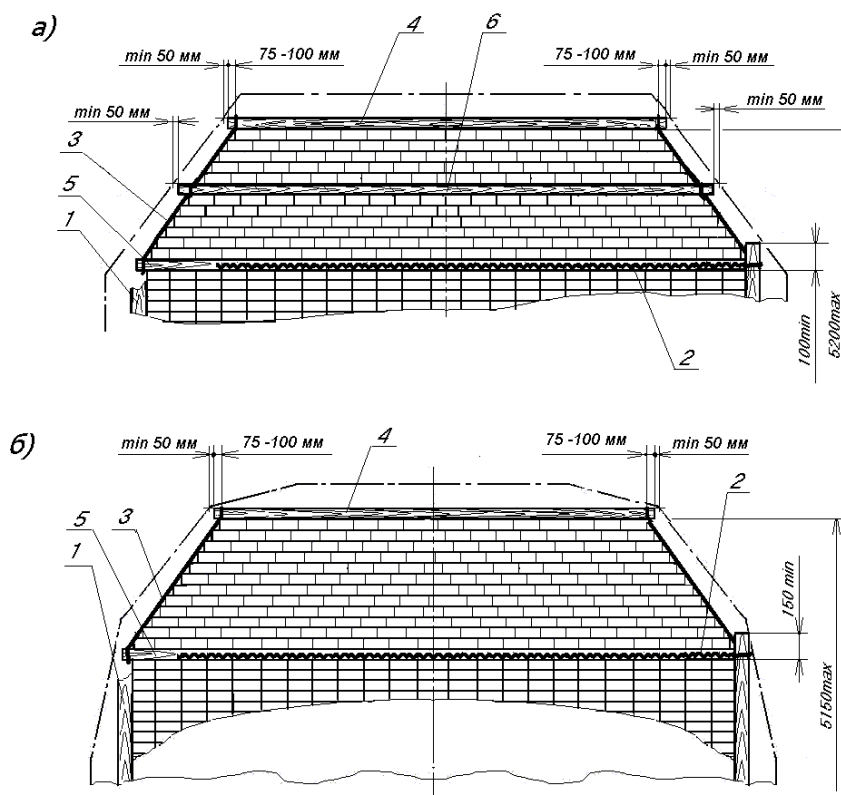


Рисунок 37 – Максимальные допускаемые размеры «шапки»:
 а) при погрузке с использованием основного габарита погрузки;
 б) при погрузке с использованием зонального габарита погрузки
 1 – стойка; 2 – стяжка; 3 – увязка «шапки»; 4 – поперечный брусок;
 5 – удлиненная прокладка; 6 – прокладка шапки

Допускается формировать «шапку» из пиломатериалов различной длины, за исключением двух верхних ярусов, двух нижних ярусов «шапки», а также двух ярусов, расположенных непосредственно под прокладками и над прокладками, разделяющими «шапку» по высоте. Торцы «шапки» должны быть выровнены.

Все единицы пиломатериалов, расположенные по периметру «шапки», должны иметь длину, равную длине «шапки».

3.3.3. При погрузке непакетированных пиломатериалов допускается применять средства защиты штабелей от атмосферного воздействия и загрязнения при условии обоснования их прочности и надежности крепления к вагону порядком, установленным железной дорогой отправления.

3.4. Размещение и крепление пакетированных пиломатериалов.

3.4.1. Пакеты пиломатериалов формируют с использованием многооборотных полужестких стропов (ГОСТ 14110) типов ПС-01, ПС-02, ПС-04, ПС-05 или одноразовых средств пакетирования (брусково-проволочная увязка, увязка из стальной или полимерной ленты). Надежность и исправность применяемых средств пакетирования обеспечивает отправитель.

Размещение и крепление пакетов пиломатериалов (за исключением шпал), сформированных с использованием стропов, в пределах основного габарита погрузки

3.4.2. Размеры и масса пакетов, тип применяемых для их формирования стропов должны соответствовать данным, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Вид пакетируемой продукции, форма пакета	Тип стропов	Размеры пакета			Масса пакета, не более, т
		длина, м	ширина, мм	высота, мм	
Пиломатериалы в пакетах прямоугольной формы (рисунок 38)	ПС-04	1,0 – 3,0	2800	1600	6
	ПС-01	3,0 – 6,5	1350	1300	6
	ПС-05	2,6 – 6,5	2800	1600	15
Пиломатериалы в пакетах трапециевидной формы (рисунок 39)	ПС-02	3,0 – 6,5	2700 – понизу 1250 – поверху	1200	6

Допускаются минусовые отклонения размеров пакета по ширине и высоте, не превышающие соответственно ширины и толщины пиломатериалов, из которых сформирован пакет.

Формирование пакетов допускается производить из пиломатериалов различной длины со стыкованием единиц пиломатериалов по длине. При этом в двух нижних, двух верхних ярусах, в двух ярусах, расположенных непосредственно под разделительными прокладками, двух ярусах, расположенных непосредственно на прокладках, а также в крайних стопах пакета должны быть расположены единицы пиломатериалов длиной, равной длине пакета. Торцы пакета должны быть выровнены.

Пакеты разделяют по высоте на три части поперечными прокладками сечением не менее 25x100 мм (рисунок 38). По длине пакета размещают от двух до четырех прокладок в зависимости от длины пакета.

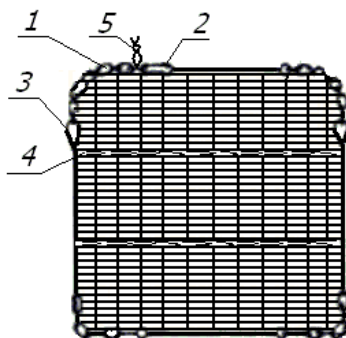


Рисунок 38 – Пакет прямоугольной формы

1 – цепной замыкающий конец; 2 – петлевой замок; 3 – проушина;
4 – прокладка; 5 – проволочная увязка

Пакеты шириной 2800 мм и высотой 1600 мм, размещаемые во втором ярусе, от высоты 1200 мм должны иметь скругленные углы или наклонные грани, обеспечивающие вписывание в очертание соответствующего габарита погрузки.

При формировании пакета трапециевидной формы («шапки») (рисунок 39) вниз укладывают не менее двух ярусов пиломатериалов общей высотой от 100 до 130 мм и общей шириной 2600 мм, поверх них размещают две поперечные прокладки сечением

75x150 мм или 100x100 мм, затем формируют трапециевидную часть пакета. Прокладки располагают в местах установки стропов.

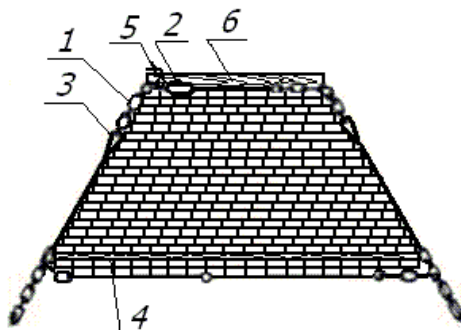


Рисунок 39 – Пакет трапециевидной формы

1 – цепной замыкающий конец; 2 – петлевой замок; 3 – проушина;
4 – прокладка; 5 – проволочная увязка; 6 – скрепляющая доска

Установка стропов производится в соответствии с положениями пункта 2.4.4 настоящей главы.

Единицы пиломатериалов верхнего яруса пакета «шапки» скрепляют двумя досками толщиной не менее 25 мм длиной 1,20 – 1,25 м, уложенными около крайних стропов. Каждую доску прибивают пятью гвоздями длиной не менее 100 мм.

3.4.3. При размещении в вагоне пакетов пиломатериалов шириной 2800 (2700) мм штабели формируют из двух пакетов по высоте. При размещении пакетов сечением 1350x1300 мм прямоугольную часть штабеля формируют из четырех пакетов, укладываемых двумя ярусами по два пакета по ширине полувагона; в «шапке» штабеля размещают пакет трапециевидной формы.

Длина пакетов «шапки» должна быть равна длине пакетов второго яруса. Стропы «шапок» и пакетов верхнего яруса должны располагаться в одной вертикальной плоскости; в отдельных случаях допускается несовпадение стропов не более чем на 100 мм.

3.4.4. Пакеты пиломатериалов размещают несколькими штабелями по длине вагона без применения подкладок и прокладок. При этом на платформах боковые стойки устанавливают в соответствии с положениями пункта 1.6 настоящей главы, в полувагонах боковые стойки не устанавливают. Пакеты крайних штабелей не должны иметь уклона в направлении торцов вагона. Пакеты размещают вплотную друг к другу по длине вагона. Зазор между торцевыми дверями (стенами) полувагона и крайним пакетом заполняют узкими пакетами или непакетированными пиломатериалами, уложенными поперек полувагона.

3.4.5. Пакеты пиломатериалов допускается размещать в полувагонах с открытыми торцевыми дверями, при этом в торцах полувагона размещают пакеты длиной не менее 3,0 м при обеспечении соответствующей ширины пакета.

3.4.6. Размещение и крепление пакетов длиной до 1,5 м включительно производят только в полувагонах с установкой торцевых щитов (рисунок 40) аналогично пакетам лесоматериалов длиной 1,5 – 2,0 м (пункт 2.4.8 настоящей главы) с соблюдением следующих дополнительных требований:

- под наружные концы крайних верхних пакетов на расстоянии 250 – 300 мм от их торцов укладывают прокладки;
- при размещении пакетов шириной 2800 мм и высотой 1600 мм наружные концы пиломатериалов в крайних пакетах верхнего яруса скрепляют поверху поперечными досками (горбылем) толщиной не менее 25 мм и длиной, равной ширине пакета, которые крепят к пиломатериалам шестью гвоздями длиной не менее 100 мм каждую;

– зазор между торцевым щитом и дверями полувагона заполняют узкими пакетами или непакетированными пиломатериалами, уложенными поперек полувагона.

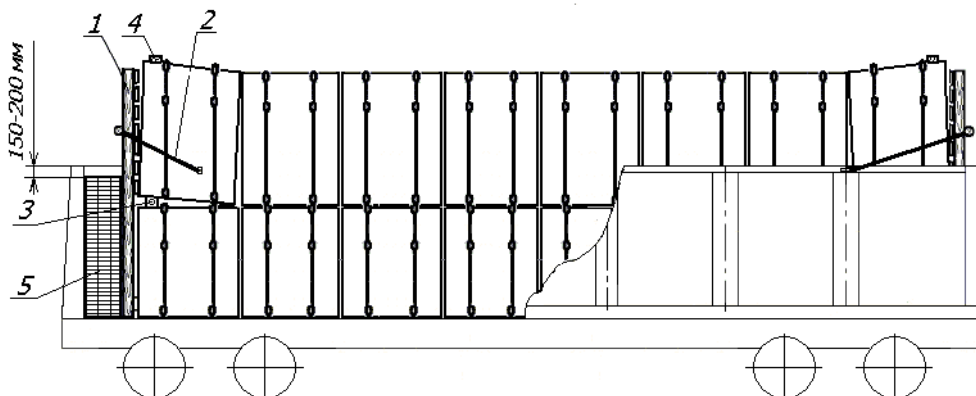


Рисунок 40

1 – торцевой щит; 2 – растяжка; 3 – прокладка; 4 – закрепляющая доска; 5 – узкие пакеты или непакетированные лесоматериалы

3.4.7. Пакеты длиной свыше 1,5 м в полувагоне размещают без установки торцевых щитов (рисунок 41).

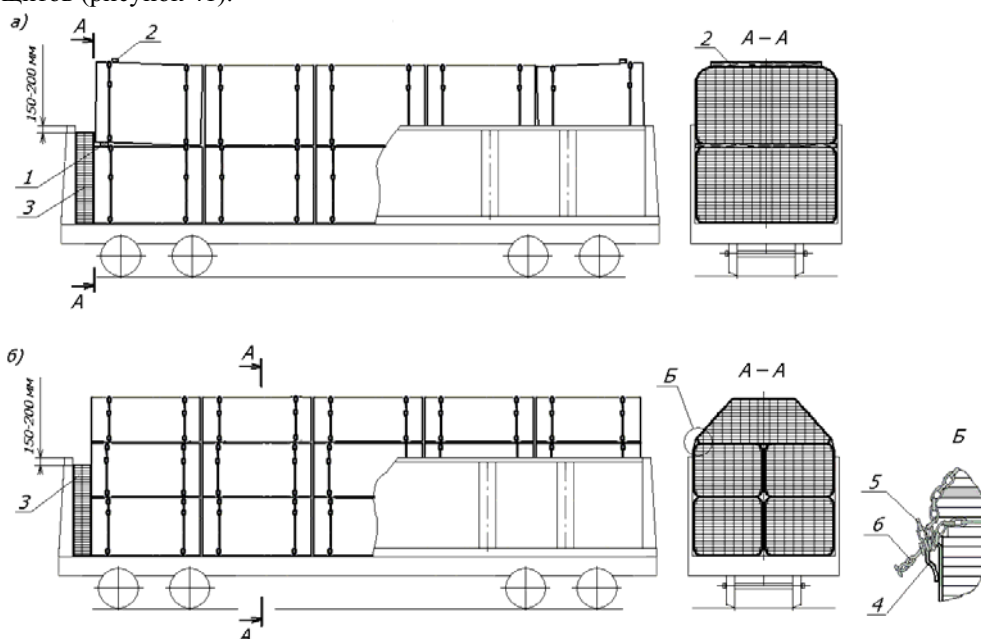


Рисунок 41

1 – прокладка; 2 – закрепляющая доска; 3 – узкие пакеты или непакетированные пиломатериалы; 4 – проушина; 5 – цепной замыкающий конец; 6 – проволочная увязка

При размещении пакетов шириной 2800 мм и высотой 1600 мм (рисунок 41а) наружные концы пиломатериалов в крайних пакетах верхнего яруса скрепляют поверху поперечными досками (горбылем) толщиной не менее 25 мм и длиной, равной ширине

пакета, которые крепят к пиломатериалам шестью гвоздями длиной не менее 100 мм каждую.

При размещении пакетов шириной 1350 мм и высотой 1300 мм (рисунок 41б) пакеты «шапки» скрепляют с пакетами второго яруса с помощью концов цепей стропа пакета «шапки», которые пропускают через верхние проушины грузовых тяг стропов пакетов второго яруса и фиксируют увязками из проволоки диаметром не менее 4 мм. Концы проволоки должны быть скручены не менее трех раз.

3.4.8. На платформах допускается размещать пакеты пиломатериалов длиной не менее 3,0 м, сформированные в стропах ПС-01 и ПС-02. Пакеты размещают штабелями, сформированными в соответствии с положениями пункта 3.4.4 настоящей главы (рисунок 42).

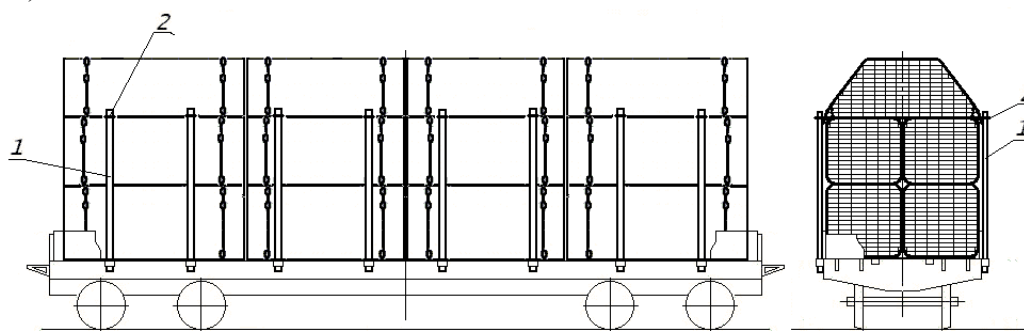


Рисунок 42

1 – стойка; 2 – стяжка

После размещения двух ярусов пакетов каждую пару противоположных боковых стоек скрепляют между собой вплотную к поверхности пакетов стяжками из проволоки диаметром 6 мм в две нити или четырехзвенными стяжками. Пакеты «шапок» размещают и закрепляют в соответствии с положениями пункта 3.4.7 настоящей главы.

Размещение и крепление пакетов пиломатериалов (за исключением шпал), сформированных с использованием стропов, в пределах зонального габарита погрузки

3.4.9. Порядок применения стропов для формирования пакетов аналогичен изложенному в пункте 3.4.2 настоящей главы.

3.4.10. Размещение пакетов пиломатериалов длиной не менее 1,5 м, сформированных с использованием стропов ПС-04 и ПС-05, в пределах зонального габарита погрузки производят в полувагонах с высотой кузова не менее 2060 мм. Пакеты должны иметь ширину не более 2700 мм и высоту не более 1750 мм. Для максимального использования погрузочной длины допускается размещать в одном полувагоне пакеты различной длины. Допускается пакеты длиной более 3,0 м размещать в полувагонах с открытыми дверями при обеспечении соответствующей ширины пакета.

3.4.11. Пакеты длиной 1,5 – 2,0 м размещают в соответствии с положениями пункта 2.4.8 настоящей главы. Пакеты длиной более 2,0 м размещают в соответствии с положениями пункта 2.4.10 настоящей главы.

Размещение и крепление пакетов шпал длиной 2,75 м, сформированных с использованием стропов, в пределах основного габарита погрузки

3.4.12. Пакеты шпал формируют с использованием стропов ПС-04. Пакеты должны иметь ширину 2800 мм, высоту (с учетом стропов) не более 1420 мм. Каждый пакет обвязывают двумя стропами, которые размещают на расстоянии 500 – 600 мм от торцов

пакета. Замыкание стропов осуществляют, пропуская свободный конец цепи в петлевой замок с последующей фиксацией цепи увязкой из проволоки диаметром не менее 4 мм, концы которой скручивают между собой не менее трех раз. Стропы на пакетах должны быть плотно затянуты.

3.4.13. Пакеты размещают в полувагонах с торцевыми стенами или с закрытыми дверями четырьмя штабелями по длине с установкой торцевых щитов.

Щит для крепления пакетов непропитанных шпал (рисунок 43а и 43б) формируют из 10 – 12 (в зависимости от типа шпал и ширины полувагона) вертикально установленных шпал. Шпалы скрепляют двумя досками длиной, равной ширине щита: верхней – сечением не менее 30х100 мм и нижней – сечением 40х(150 – 180) мм. Доски крепят гвоздями диаметром 5 – 6 мм и длиной 150 мм по два к каждой шпале. Нижнюю доску прибивают к боковой поверхности щита (рисунок 43а) или снизу к торцам шпал (рисунок 43б). Ширина щита должна быть равна ширине полувагона.

Щит для крепления пакетов пропитанных шпал (рисунок 43в) изготавливается также из 10 – 12 вертикально установленных шпал, скрепляемых тремя досками длиной, равной ширине щита: двумя верхними – сечением не менее 30х(200 – 250) мм и нижней – сечением 40х(150 – 180) мм, которые прибивают гвоздями диаметром 5 – 6 мм и длиной 150 мм по два к каждой шпале. Верхние доски скрепляют между собой тремя увязками, пропущенными между шпалами. Увязку выполняют из проволоки диаметром не менее 4 мм в один оборот с закруткой ее концов в три витка.

Допускается перед установкой объединять грузоподъемными средствами торцевой щит со шпалами ограждения дверей (стен).

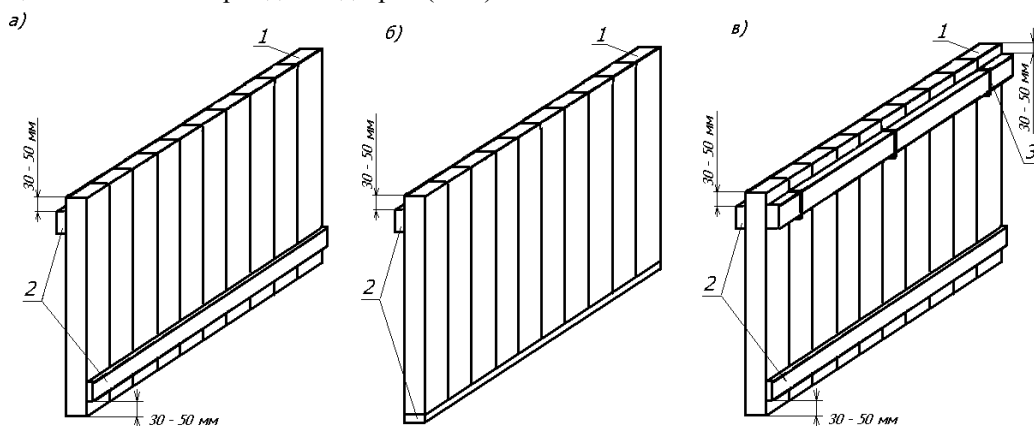


Рисунок 43 – Торцевой щит:

а), б) для крепления пакетов непропитанных шпал;

в) для крепления пакетов пропитанных шпал

1 – шпала; 2 – доска; 3 – увязка

3.4.14. Пакеты непропитанных шпал размещают следующим порядком. В полувагонах с внутренней длиной кузова до 12088 мм включительно (рисунок 44а) у торцевых дверей (стен) вагона укладывают друг на друга по 6 – 8 шпал ограждения дверей (стен) каждую на боковую сторону верхней пластью к дверям (стенам) до высоты на

200 – 250 мм ниже стен. Вплотную к этим шпалам устанавливают щиты нижней скрепляющей доской внутрь вагона и пакеты нижнего яруса. На пакеты нижнего яруса устанавливают четыре пакета верхнего яруса.

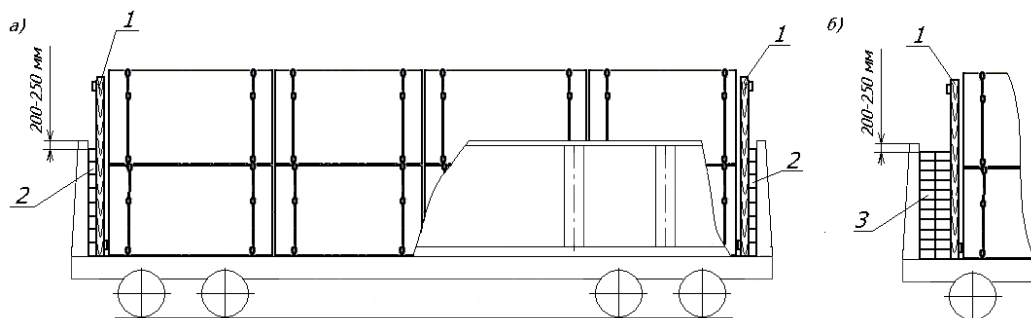


Рисунок 44

- а) в полувагонах длиной кузова до 12088 мм;
 б) в полувагонах длиной кузова более 12088 мм
 1 – торцевой щит; 2 – шпалы ограждения дверей (стен);
 3 – шпалы, заполняющие зазор

В полувагонах с внутренней длиной кузова более 12088 мм в одном торце полувагона устанавливают вышеуказанным порядком шпалы ограждения дверей (стен) и торцевой щит, затем все пакеты шпал по длине вагона и второй щит вплотную к ним. Зазор между щитом и дверями (стеной) заполняют одним или несколькими рядами шпал, уложенных друг на друга «на пласть» или «на ребро» (в зависимости от величины зазора), до высоты на 200 – 250 мм ниже стен (рисунок 44б).

3.4.15. Пакеты пропитанных шпал в пределах основного габарита погрузки размещают в соответствии с положениями пункта 3.4.14 настоящей главы с установкой торцевых щитов, сформированных в соответствии с рисунком 43в.

Размещение и крепление пакетов шпал длиной 2,75 м, сформированных с использованием стропов, в пределах зонального габарита погрузки

3.4.16. Пакеты шпал формируют с использованием стропов ПС-04 и ПС-05. При размещении в пределах зонального габарита погрузки пакеты должны иметь ширину 2800 мм, высоту (с учетом стропов) не более 1650 мм. Шпалы в пакете укладывают на нижнюю пласть. Допускается для обеспечения размера пакета устанавливать шпалы «на ребро» в одном из средних ярусов. Каждый пакет обвязывают двумя стропами, которые размещают на расстоянии 500 – 600 мм от торцов пакета. Стропы на пакетах должны быть плотно затянуты. Верхние пласти шпал верхнего яруса пакета, а также торцы пакета должны быть выровнены.

3.4.17. Масса пакета должна быть не более: сформированного с применением стропов ПС-04 – 6 т, сформированного с применением стропов ПС-05 – 9 т для пакета из непропитанных шпал и 8,4 т – для пакета из пропитанных шпал.

3.4.18. Пакеты из непропитанных шпал формируют из шпал одного типа из одной породы древесины. Допускается формирование пакетов совместно из обрезных и необрезных шпал. Количество шпал в пакете в зависимости от их типа должно соответствовать указанному в таблице 4.

Таблица 4

Тип шпал	Число шпал в ярусах пакета, шт.	Число ярусов пакета, не более
I	10	8
II	11	9
III	11	9

3.4.19. Пакеты из пропитанных шпал с применением стропов ПС-04 формируют с учетом породы древесины. Не допускается применение стропов ПС-04 для формирования пакетов шпал из лиственницы. Количество шпал в пакете в зависимости от породы древесины независимо от их типа должно соответствовать указанному в таблице 5.

Таблица 5

Порода древесины	Число шпал в ярусе пакета, шт.	Число ярусов пакета, не более
Береза	10	8
Ель, сосна	10	9
Совместно ель, сосна, береза	10	8

3.4.20. Пакеты из пропитанных шпал с применением стропов ПС-05 формируют как с сортировкой по типам и породе древесины, так и без сортировки.

При пакетировании без сортировки количество шпал в пакете не должно превышать 90 штук (девять ярусов по 10 шпал).

При пакетировании с сортировкой количество шпал из ели, сосны или березы, а также совместно (в одном пакете) из ели, сосны или березы должно соответствовать указанному в таблице 6.

Таблица 6

Тип шпал (ель, сосна, береза)	Число шпал в ярусе пакета, шт.	Число ярусов пакета, не более
I	10	9
II	11	10
III	11	10

Количество шпал из лиственницы в пакете, независимо от их типа, должно быть не более 90 штук (девять ярусов по 10 шпал).

3.4.21. Пакеты шпал в пределах зонального габарита погрузки перевозят в полувагонах с высотой кузова не менее 2060 мм.

3.4.22. Пакеты из непропитанных шпал размещают в полувагоне с закрытыми дверями с установкой торцевых щитов (рисунок 43а, 43б) в соответствии с положениями пункта 3.4.14 настоящей главы. При этом торцевые щиты устанавливают на дополнительную опорную шпалу, уложенную нижней пластью на пол вплотную к горизонтальным шпалам ограждения дверей (рисунок 45).

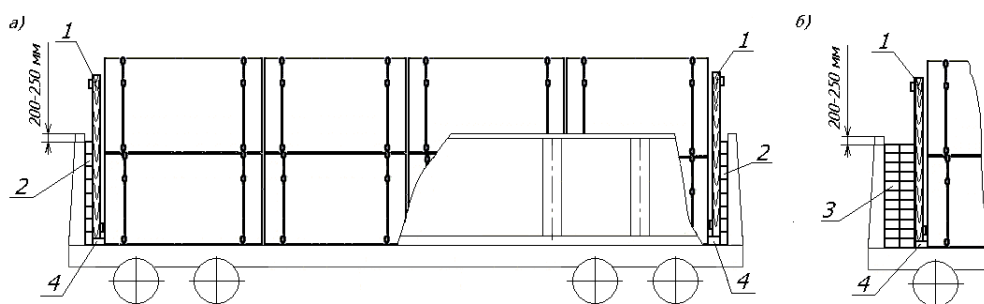


Рисунок 45

- а) в полувагонах длиной кузова до 12088 мм;
 б) в полувагонах длиной кузова более 12088 мм
 1 – торцевой щит; 2 – шпалы ограждения дверей (стен);
 3 – шпалы, заполняющие зазор; 4 – опорная шпала

3.4.23. Пакеты из пропитанных шпал размещают в полувагонах с закрытыми торцевыми дверями (стенами) с установкой торцевых щитов (рисунок 43в) в соответствии с положениями пункта 3.4.14 настоящей главы. При этом каждый торцевой щит устанавливают на три дополнительные опорные шпалы типов I или II, уложенные нижней частью друг на друга вплотную к горизонтальным шпалам ограждения дверей (рисунок 46).

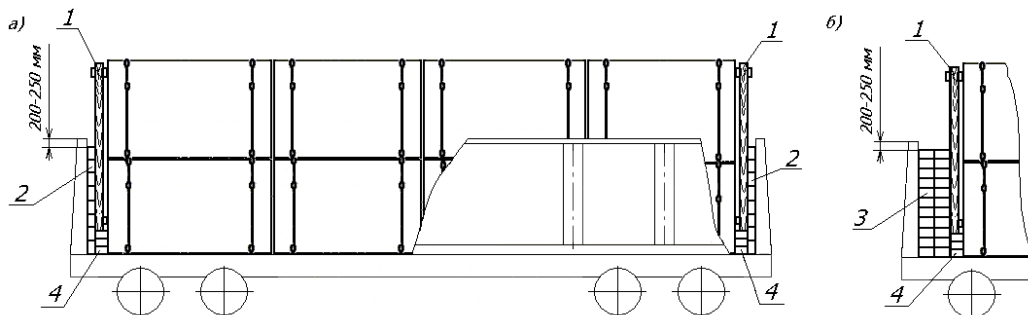


Рисунок 46

- а) в полувагонах длиной кузова до 12088 мм;
 б) в полувагонах длиной кузова более 12088 мм
 1 – торцевой щит; 2 – шпалы ограждения дверей (стен);
 3 – шпалы, заполняющие зазор; 4 – опорная шпала

Пиломатериалы в пакетах длиной 4,0 – 6,5 м, сформированных с использованием брусково-проволочной обвязки

3.4.24. Размещение пакетов, сформированных с использованием брусково-проволочной обвязки, производится в пределах основного габарита погрузки.

3.4.25. Обвязка пакета состоит (рисунок 47) из верхнего и нижнего деревянных брусков сечением не менее 50x100 мм и двух стяжек из проволоки диаметром 6 мм в две нити, скрепляющих эти бруски по концам.

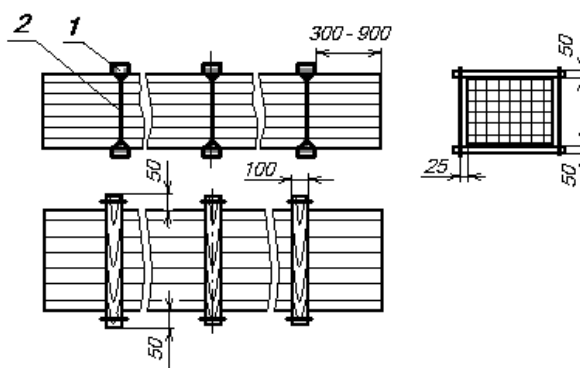


Рисунок 47

- 1 – брусок; 2 – стяжка

Бруски укладывают поперек пакета пиломатериалов таким образом, чтобы их концы выступали на 50 мм за боковые поверхности пакета. По концам брусков на расстоянии не менее 25 мм от торцов делают зарубки глубиной 10 – 12 мм для закрепления проволочных стяжек.

3.4.26. Размеры поперечного сечения пакетов должны обеспечивать плотную укладку пакетов по ширине вагона между стойками, высоту прямоугольной части штабеля с учетом установки верхнего крепления стоек. Пакеты пиломатериалов скрепляют тремя обвязками. Две крайние обвязки размещают на расстоянии 300 – 900 мм от концов пакета, а третью – посередине пакета.

3.4.27. Пакеты пиломатериалов размещают несколькими штабелями по длине вагона вплотную друг к другу (рисунок 48).

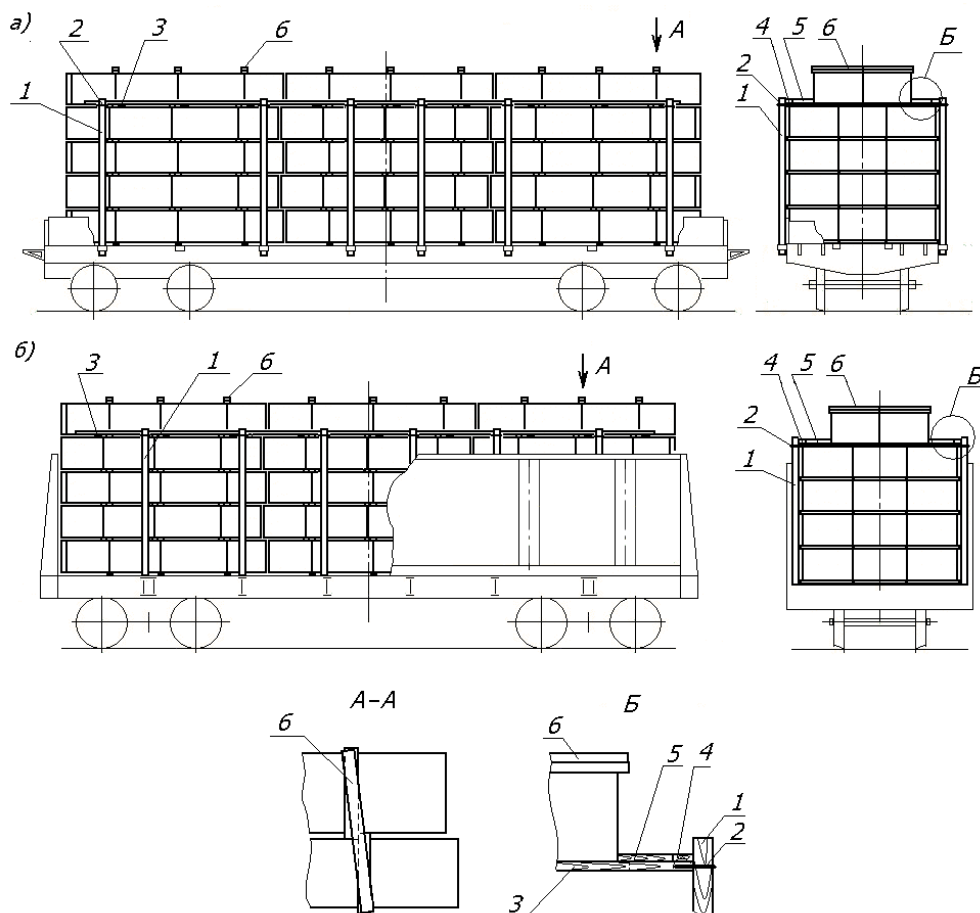


Рисунок 48

1 – стойка; 2 – стяжка; 3 – удлиненная прокладка; 4 – доска;
5 – упорный брусок; 6 – соединительная доска

Каждый штабель пакетов должен быть огражден стойками, установленными в соответствии с положениями пунктов 1.6 и 3.1 настоящей главы. Стойки должны иметь верхнее поперечное крепление стяжками, выполняемое после формирования прямоугольной части штабеля.

В каждом штабеле размещают пакеты одной длины и высоты. Пакеты размещают несколькими ярусами по высоте со смещением в продольном направлении одного пакета относительно другого на 100 мм с тем, чтобы бруски обвязок располагались вплотную друг к другу. Пакеты «шапки» каждого штабеля размещают на удлиненных прокладках сечением 50x150 мм, располагаемых в непосредственной близости от брусков обвязок. Количество удлиненных прокладок должно быть равно количеству обвязок пакета. На удлиненные прокладки вплотную к стойкам укладывают продольные доски сечением не

менее 40x100 мм, которые закрепляют к удлиненным прокладкам и брускам обвязок верхних пакетов прямоугольной части штабеля гвоздями длиной не менее 100 мм по два гвоздя в каждое соединение. Длина досок должна быть достаточной для того, чтобы ими были скреплены каждые две соседние удлиненные прокладки. Пакеты «шапки» закрепляют от поперечного смещения упорными брусками сечением не менее 50x150 мм, длиной по месту, которые устанавливают на удлиненные прокладки в распор между пакетом и продольной доской и закрепляют к ним двумя гвоздями длиной не менее 100 мм по два гвоздя в каждый брусок. Если в «шапке» размещено два и более пакетов по ширине вагона, соседние (поперек вагона) пакеты скрепляют между собой соединительными досками (горбылем) сечением не менее 25x100 мм и длиной, равной ширине «шапки», которые укладывают на бруски каждого пакета обвязок и прибивают к ним гвоздями длиной не менее 70 мм по два гвоздя в каждый брусок.

Обрезные пиломатериалы в пакетах длиной 3,0 – 6,6 м, сформированных с использованием стальной или полимерной ленты

3.4.28. При формировании пакетов пиломатериалов должны выполняться следующие общие положения.

Пакеты должны иметь форму прямоугольного параллелепипеда. Пиломатериалы в пакете должны быть уложены вплотную друг к другу. Торцы пакета должны быть выровнены (рисунок 49).

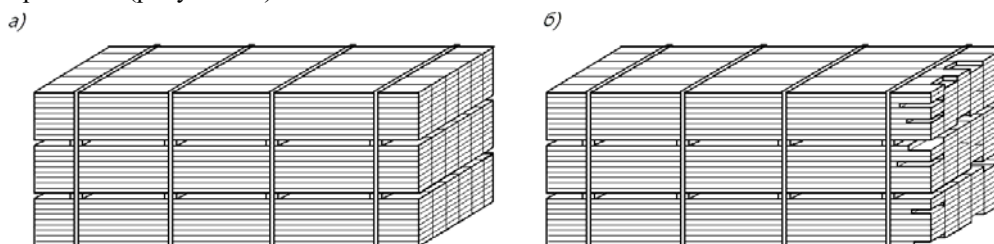


Рисунок 49

- а) пакет из пиломатериалов одной длины;
б) пакет из пиломатериалов смежных длин

В пакет должны быть уложены пиломатериалы одной ширины и толщины и не более трех смежных значений длины. Допускается по согласованию отправителя с получателем укладывать в пакет пиломатериалы разной ширины при условии соблюдения одинаковой ширины всех ярусов (рядов) пакета. Допускается укладывать в пакет пиломатериалы разной длины со стыкованием по длине, за исключением пакетов, размещаемых в «шапке». В таких случаях не менее чем в двух верхних и двух нижних ярусах пакета, в ярусах над и под прокладками должны быть уложены пиломатериалы длиной, равной длине пакета; в боковых стопах, за исключением двух нижних и двух верхних ярусов, допускается укладывать через один ярус пиломатериалы с одной стыковкой по длине.

При формировании пакетов из пиломатериалов толщиной менее 32 мм в одном – двух нижних ярусах должны быть уложены пиломатериалы толщиной не менее 32 мм.

Пакеты пиломатериалов разделяют на равные части по высоте прокладками шириной не менее 40 мм, толщиной 16 – 25 мм и длиной, равной ширине пакета. Пакеты пиломатериалов толщиной 32 мм и более разделяют: пакеты высотой менее 900 мм – на две части, пакеты высотой 900 мм и более – на три части; пакеты пиломатериалов толщиной менее 32 мм разделяют соответственно на три и четыре равные части.

По длине пакета в зависимости от его длины располагают:

- в пакетах длиной до 4,0 м включительно – две прокладки;

- в пакетах длиной от 4,0 до 5,5 м включительно – три прокладки;
- в пакетах длиной более 5,5 м – четыре прокладки.

Крайние прокладки должны быть расположены на расстоянии от торцов пакета: в пакетах из пиломатериалов одной длины – 300 – 900 мм, в пакетах из пиломатериалов смежных длин – не более 300 мм от торцов наиболее коротких пиломатериалов. Расстояния между прокладками по длине пакета должны быть равны.

3.4.29. Для скрепления пиломатериалов в пакете применяют обвязки. Число обвязок пакета должно быть равно количеству прокладок по длине. Обвязки располагают в плоскостях размещения прокладок или на расстоянии от них не более ширины прокладки.

Обвязки из стальной ленты должны быть изготовлены из стальной холоднокатаной низкоуглеродистой нагартованной ленты сечением не менее 0,5x20 мм с временным сопротивлением разрыву не менее 600 Н/мм² (6000 кгс/см²) (рисунок 50).

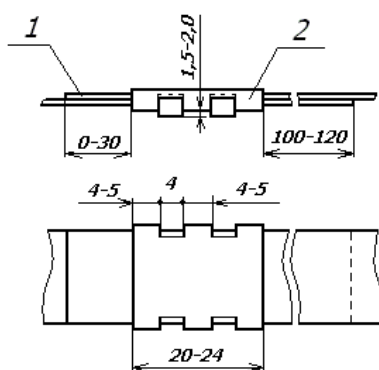


Рисунок 50

1 – лента; 2 – скрепа

Обвязка должна иметь одно соединение скрепой. Допускается устанавливать одну дополнительную скрепу при некачественном изготовлении первой. Скрепа для обвязки должна изготавливаться из такой же ленты сечением 0,5x(20 – 24) мм. Установка скрепы производится после натяжения обвязки.

Допускается для изготовления обвязок использовать стальную ленту, имеющую аналогичные физические свойства, с иными размерами поперечного сечения, а также полимерную ленту, при условии, что усилие разрыва обвязки (включая соединение) составляет не менее 6000 Н (600 кгс).

Усилие натяжения обвязки на пакете должно составлять не менее 2000 Н (200 кгс). Усилие натяжения обвязки контролируют по величине прогиба ленты при оттягивании ее с усилием 100 Н (10 кгс), прикладываемым в середине бокового (вертикального) участка обвязки перпендикулярно боковой грани пакета. Прогиб ленты не должен превышать 0,01 высоты пакета.

3.4.30. Размеры поперечного сечения пакетов, размещаемых в прямоугольной части штабеля, не должны превышать величин, приведенных в таблице 7.

Таблица 7

Размещение пакетов		Размеры пакетов, мм			
		ширина		высота	
		в пределах основного габарита	в пределах зонального габарита	в пределах основного габарита	в пределах зонального габарита
в полувагоне	в пределах внутренней длины кузова	1350 1350	1300 1300	1150 575	1200
	в дверном проеме	1250 1250		1150 575	1200
на платформе		1350		1200	1200
		1350		600	

Размеры пакетов, размещаемых в «шапке» штабеля, не должны превышать:

- при размещении пакетов в пределах очертания основного габарита погрузки: по ширине – 1100 мм, по высоте – 575 мм;
- при размещении пакетов в пределах очертания зонального габарита погрузки – величин, приведенных в таблице 8.

Таблица 8

Вариант формирования «шапки»	Число ярусов в «шапке»	Номер яруса	Поперечные размеры пакетов в «шапке», мм			
			в полувагоне		на платформе	
			ширина	высота	ширина	высота
1	1	1	1000	1050	1000	1150
2	2	1	1250	500	1350	550
		2	1000	500	1000	550
3	2	1	1250	500	1350	550
		2	1250	500	1350	550

3.4.31. Допускается перевозить пакеты, упакованные полимерной пленкой, армированной стекловолоконной сеткой, или другими негорючими или трудногорючими материалами. Упаковка пакетов должна быть выполнена перед установкой обвязок.

В пакетах, размещаемых в «шапке» штабелей со стороны торцов вагона, упаковочный материал должен быть закреплен двумя вертикальными планками сечением не менее 15х60 мм и длиной, равной высоте пакета, расположенными на расстоянии 200 – 300 мм от боковых граней пакета. Каждая планка должна быть закреплена не менее чем тремя гвоздями длиной не менее 45 мм. Допускается закреплять упаковочный материал на торцах пакета металлическими скобками из проволоки диаметром 1 мм шириной не менее 10 мм и высотой не менее 19 мм в количестве не менее 20 штук на каждый торец. Скобки должны располагаться рядами: один ряд из 5 – 6 скобок – горизонтально на высоте, равной 2/3 высоты пакета, и три ряда по пять скобок – вертикально на равных расстояниях друг от друга и от боковых граней пакета.

Каждая обвязка пакетов, размещаемых в «шапке» штабеля, должна быть закреплена на верхней плоскости пакета деревянной доской толщиной 22 – 25 мм, шириной 90 – 100 мм и длиной, превышающей ширину пакета на 100 мм, располагаемой симметрично оси ленты с выступанием концов за боковые грани пакета на 50 мм. Доска должна быть закреплена к пакету не менее чем шестью гвоздями длиной не менее 50 мм, расположенными на равных расстояниях друг от друга в шахматном порядке. Гвозди не должны повреждать увязку пакета.

3.4.32. Размещение и крепление пакетов в пределах очертания основного габарита погрузки производится следующим порядком.

Каждый штабель размещают (рисунки 51 и 52) на подкладках и ограждают стойками в соответствии с пунктом 3.1 настоящей главы. Со стороны торцов вагона под крайние штабели укладывают по одной утолщенной подкладке. Допускается размещать пакеты с выходом за концевые балки рамы вагона.

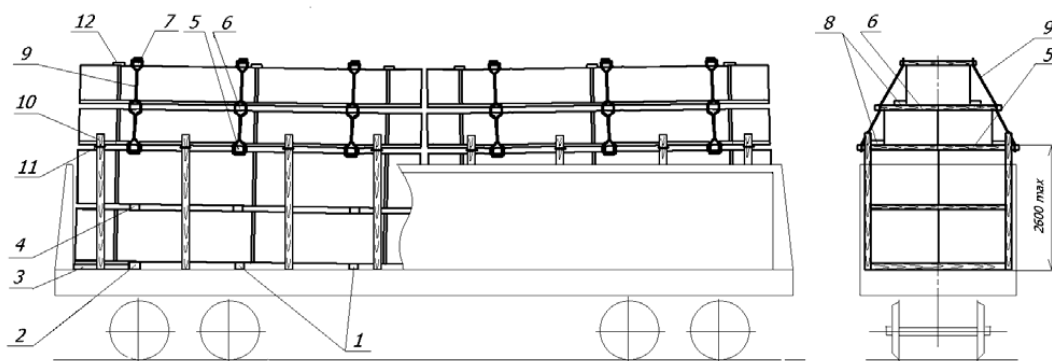


Рисунок 51 – Размещение пакетов пиломатериалов в полувагоне
 1 – подкладка; 2 – утолщенная подкладка; 3 – упор; 4 – прокладка;
 5, 6 – удлиненная прокладка; 7 – прижимной брус; 8 – упорная доска;
 9 – увязка «шапки»; 10 – стойка; 11 – стяжка; 12 – доска

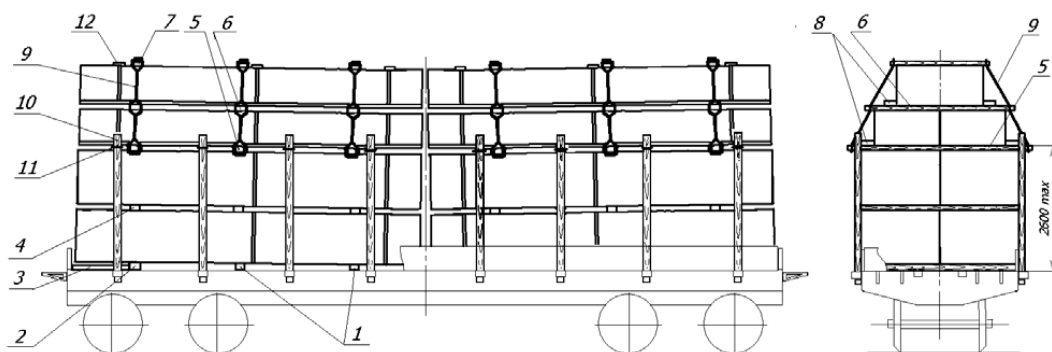


Рисунок 52 – Размещение пакетов пиломатериалов на платформе
 1 – подкладка; 2 – утолщенная подкладка; 3 – упор; 4 – прокладка;
 5, 6 – удлиненная прокладка; 7 – прижимной брус; 8 – упорная доска;
 9 – увязка «шапки»; 10 – стойка; 11 – стяжка; 12 – доска

В прямоугольной части штабеля пакеты размещают несколькими ярусами, по два пакета по ширине вагона в каждом ярусе. В каждом ярусе должны быть размещены пакеты одинаковой высоты.

Между ярусами штабеля размещают прокладки сечением (25 – 50)х(150 – 200) мм. Между утолщенными подкладками и торцевым порожком полувагона (торцевым бортом платформы) устанавливают упоры из пиломатериалов сечением не менее 75х150 мм. Упоры устанавливают на расстоянии 500 – 800 мм от боковых стен полувагона (бортов платформы). Каждый торцевой упор в полувагоне крепят к утолщенным подкладкам двумя гвоздями диаметром 5 мм и длиной не менее 150 мм, на платформе – прибавают к полу платформы двумя такими же гвоздями.

Общая высота прямоугольной части штабеля не должна превышать 2600 мм от уровня пола вагона.

Пакеты размещают вплотную к боковым стойкам. Зазоры между пакетами в середине вагона не должны превышать 300 мм. Зазор величиной до 150 мм должен быть заполнен пиломатериалами длиной, равной длине пакета. В такой зазор допускается устанавливать вертикальные стойки вровень с пакетами второго яруса (по две на каждый штабель), которые должны располагаться между прокладками; стойки скрепляют друг с другом сверху доской толщиной не менее 25 мм гвоздями длиной не менее 70 мм по два в каждую стойку. Зазор величиной более 150 мм должен быть заполнен пакетами (пачками) таких же пиломатериалов соответствующих размеров. Допускается пакеты нижнего яруса размещать вплотную друг к другу.

Штабели размещают вплотную друг к другу по длине вагона.

Каждая пара противоположных боковых стоек в полувагоне должна иметь верхнее поперечное скрепление; на платформе стойки должны иметь верхнее и среднее поперечное скрепление. Скрепление стоек выполняют в соответствии с положениями пункта 1.7 настоящей главы.

«Шапку» формируют (рисунок 53) из пакетов, имеющих размеры поперечного сечения, указанные в пункте 3.4.30 настоящей главы, сформированных из пиломатериалов длиной, равной длине пакета. Общая длина пакетов «шапки» не должна превышать длину прямоугольной части штабеля.

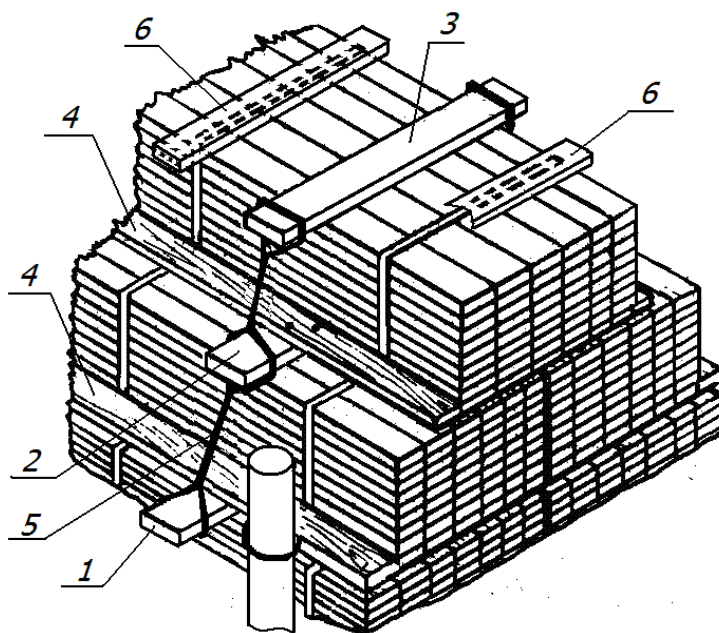


Рисунок 53 – Формирование «шапки» из пакетов пиломатериалов
1, 2 – удлиненная прокладка; 3 – прижимной брусок; 4 – упорная доска;
5 – увязка «шапки»; 6 – доска

Пакеты первого и второго ярусов «шапки» размещают симметрично относительно продольной плоскости симметрии вагона на трех удлиненных прокладках сечением не менее 50x150 мм, которые должны выступать за боковые грани пакетов на 75 – 100 мм с каждой стороны. На удлиненных прокладках на расстоянии не менее 50 мм от их торцов должны быть выполнены зарубки глубиной 10 – 15 мм.

На пакеты второго яруса «шапки» в одной вертикальной плоскости с удлиненными прокладками укладывают прижимные бруски сечением не менее 50x150 мм. Концы

прижимных брусков должны выступать с обеих сторон пакета на 75 мм и иметь зарубки, аналогичные зарубкам на удлиненных прокладках. Каждый брусок прибивают по концам к пакету двумя гвоздями длиной не менее 100 мм.

Пакеты пиломатериалов в «шапке» закрепляют с каждой стороны тремя увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити, закрепляемыми за удлиненные прокладки и прижимной брусок. Нити увязок помещают в зарубки каждой прокладки и прижимного бруска и туго скручивают между смежными по высоте прокладками и прокладкой и прижимным бруском.

На удлиненные прокладки с обеих сторон пакетов укладывают упорные доски толщиной не менее 50 мм и такой ширины, чтобы они одной стороной упирались в боковые стойки, а другой – в пакеты. Длина упорных досок должна быть равна длине пакета. На удлиненные прокладки между ярусами «шапки» вплотную к пакету укладывают упорные доски сечением не менее 50x100 мм. Упорные доски крепят к каждой прокладке двумя гвоздями длиной не менее 100 мм.

3.4.33. Размещение и крепление пакетов в пределах очертания зонального габарита погрузки производится следующим порядком.

В полувагонах и на платформах устанавливают восемь пар стоек. Установку стоек, изготовление и установку подкладок и прокладок, размещение пакетов в пределах прямоугольной части штабеля, крепление пакетов «шапки» производят в соответствии с положениями пункта 3.4.32 настоящей главы.

Общая высота «шапки», измеренная от нижней поверхности нижних удлиненных прокладок до верха прижимного бруска, должна составлять не более: в полувагонах – 1200 мм, на платформах – 1300 мм.

Расстояние от верха прямоугольной части штабеля до верхнего обреза стоек должно быть не менее 200 мм.

Размещение пакетов в зависимости от размеров поперечного сечения пакетов «шапки» (таблица 8) производят способами, приведенными на рисунках 54 – 59.

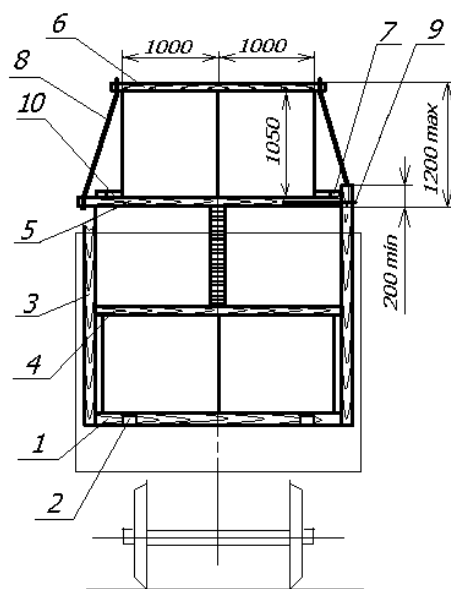


Рисунок 54 – Размещение пакетов в полувагоне по варианту 1
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка;
 5 – удлиненная прокладка; 6 – прижимной брусок; 7 – упорная доска;
 8 – увязка; 9 – стяжка; 10 – распорный брусок

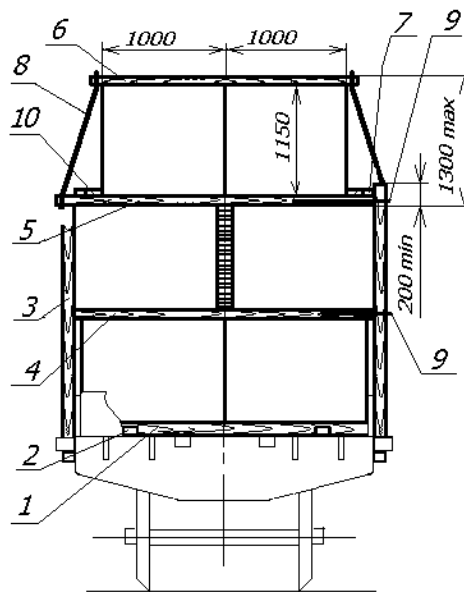


Рисунок 55 – Размещение пакетов на платформе по варианту 1
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка;
 5 – удлиненная прокладка; 6 – прижимной брусок; 7 – упорная доска;
 8 – увязка; 9 – стяжка; 10 – распорный брусок

По варианту 1 в «шапке» размещают два пакета по ширине вагона. На удлиненные прокладки с обеих сторон укладывают вплотную к боковым стойкам упорные доски толщиной не менее 50 мм и прибивают их к прокладкам гвоздями длиной не менее 100 мм по два гвоздя в каждое соединение. Между пакетом и упорной доской устанавливают распорные бруски такой же толщины, которые закрепляют к каждой удлиненной прокладке гвоздями длиной не менее 100 мм по два гвоздя в каждое соединение.

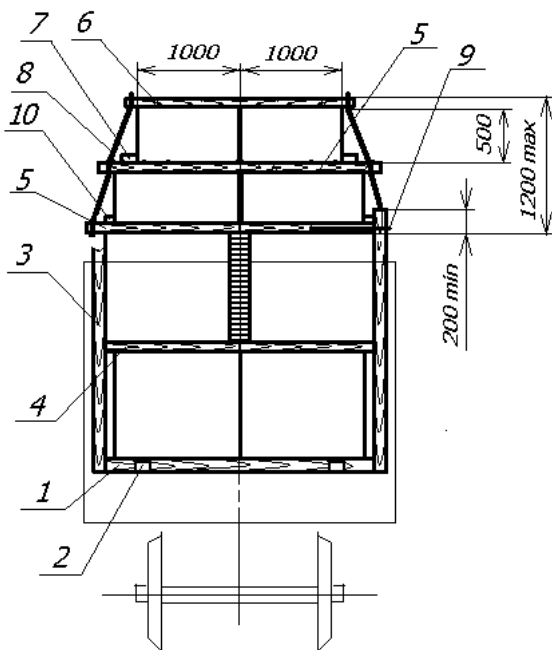


Рисунок 56 – Размещение пакетов в полувагоне по варианту 2
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка;
 5 – удлиненная прокладка; 6 – прижимной брусок; 7, 10 – упорная доска;
 8 – увязка; 9 – стяжка

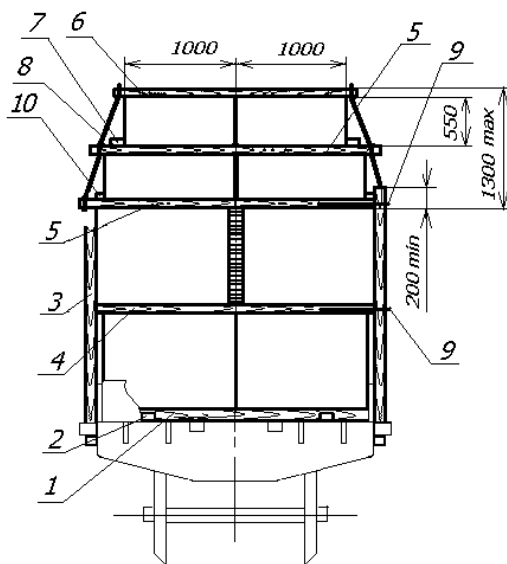


Рисунок 57 – Размещение пакетов на платформе по варианту 2
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка; 5 – удлиненная
 прокладка; 6 – прижимной брусок; 7, 10 – упорная доска; 8 – увязка; 9 – стяжка

По варианту 2 пакеты в «шапке» размещают двумя ярусами по высоте по два пакета в каждом ярусе вплотную друг к другу.

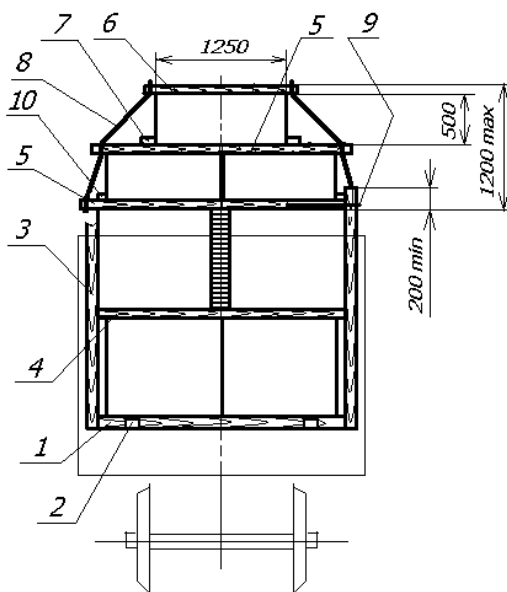


Рисунок 58 – Размещение пакетов в полувагоне по варианту 3
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка; 5 – удлиненная прокладка; 6 – прижимной брусок; 7, 10 – упорная доска; 8 – увязка; 9 – стяжка

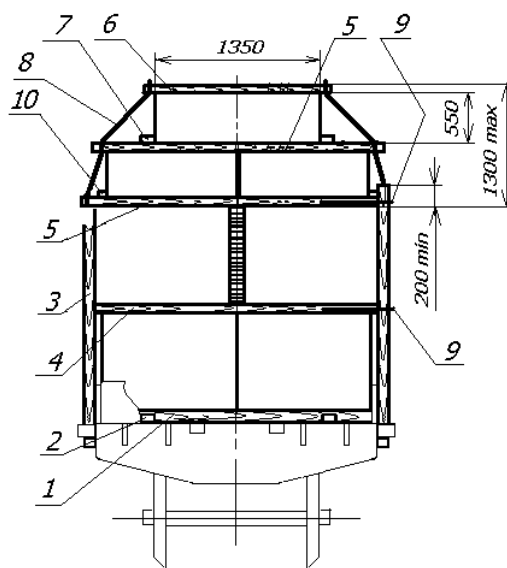


Рисунок 59 – Размещение пакетов на платформе по варианту 3
 1 – утолщенная подкладка; 2 – упор; 3 – стойка; 4 – прокладка; 5 – удлиненная прокладка; 6 – прижимной брусок; 7, 10 – упорная доска; 8 – увязка; 9 – стяжка

По варианту 3 пакеты в «шапке» размещают двумя ярусами по высоте: в первом ярусе – два пакета вплотную к друг к другу, во втором ярусе – один пакет.

По вариантам 2 и 3 в зазоры между стойками и нижними пакетами «шапки» на удлиненные прокладки укладывают упорные доски толщиной 50 мм и шириной, равной величине зазора, которые прибивают гвоздями длиной не менее 100 мм по два гвоздя к каждой прокладке. На удлиненные прокладки, расположенные между ярусами «шапки», вплотную к пакетам второго яруса укладывают упорные доски сечением не менее 50x100 мм. Упорные доски крепят к каждой прокладке двумя гвоздями длиной не менее 100 мм.

4. Размещение и крепление древесностружечных плит в полувагонах

4.1. Древесностружечные неламинированные плиты (далее – плиты) размерами 2750x1830 мм перед погрузкой формируют в пакеты (пачки). Характеристики и количество размещаемых в полувагоне пакетов (пачек) приведены в таблице 9.

Таблица 9

Место и способ расположения пакетов (пачек)		Количество плит в пакете (пачке)	Масса пакета (пачки), т	Количество пакетов (пачек) в полувагоне
в пределах высоты кузова	«на пласть»	55	3,32	8
	«на ребро» вдоль полувагона	49	2,96	4
	«на ребро» поперек полувагона	30	1,81	1
«шапка»	«на пласть»	80	5,00	4

Пакеты «шапки» формируют с использованием брусково-проволочной обвязки. Пакеты «шапки» должны иметь защиту от атмосферных воздействий, установленную под брусково-проволочную обвязку.

Размещение и крепление плит производят в полувагонах с высотой боковых стен не менее 2060 мм с использованием основного габарита погрузки следующим порядком (рисунок 60).

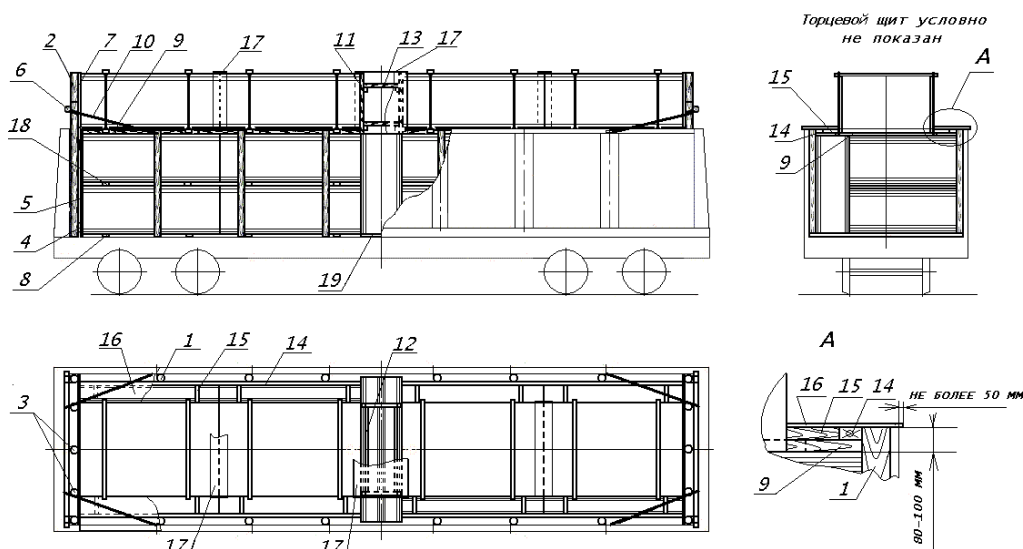


Рисунок 60

1 – боковая стойка; 2, 3 – торцевые стойки; 4 – доска; 5, 7 – плита щита; 6 – перекладина; 8 – поперечная подкладка; 9 – удлиненная прокладка; 10 – растяжка; 11 – упорный брусок; 12 – брусок; 13, 15 – распорный брусок; 14 – упорная доска; 16, 17 – плита укрытия; 18 – прокладка; 19 – продольная подкладка

В полувагоне устанавливают шесть пар боковых стоек высотой, равной высоте боковых стен полувагона. Стойки должны быть изготовлены и закреплены в соответствии с требованиями главы 1 настоящих Правил.

Вплотную к торцевым дверям полувагона устанавливают щиты, сформированные на двух крайних стойках высотой 2650 мм и трех средних стойках высотой 3320 мм.

Стойки должны иметь толщину не менее 120 мм в верхнем отрубе и должны быть установлены комлем вверх. К стойкам в нижней части и на высоте от пола 1700 – 1800 мм прибивают по одной доске сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной внутренней ширине полувагона (гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение). К доскам прибивают плиту размером 2750x1830 мм. К средним стойкам от высоты верхнего обвязочного бруса полувагона до верха стоек прибивают плиту размером 1350x1830 мм. С наружной стороны щита к пяти стойкам прибивают перекладину из круглого лесоматериала толщиной 100 – 130 мм гвоздями длиной не менее 150 мм по два в каждое соединение и закрепляют ее к крайним стойкам увязкой из проволоки диаметром не менее 5 мм в две нити. Щит закрепляют за перекладину двумя растяжками из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити к ближайшим верхним увязочным устройствам полувагона.

Пачки нижнего яруса размещают вплотную к щитам и попарно к противоположным боковым стенам каждую на двух подкладках сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной ширине кузова. Пачки второго яруса, расположенные «на пласть», укладывают на прокладки сечением не менее 50x150 мм и длиной 1830 мм. В середине вагона размещают пачку на двух продольных подкладках сечением не менее 50x150 мм и длиной по месту. Высота погрузки пачек должна быть на 80 - 100 мм ниже торцов боковых стоек.

Между пачками, уложенными «на пласть», и боковой стеной полувагона устанавливают пачки «на ребро».

Пакеты «шапки» размещают вплотную к торцевым щитам на прокладках сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной ширине кузова.

К торцам пакетов «шапки» в середине полувагона устанавливают по два вертикальных упорных бруска сечением не менее 50x150 мм, скрепленные двумя горизонтальными брусками такого же сечения. В распор между вертикальными брусками устанавливают четыре распорных бруска сечением не менее 50x150 мм и длиной по месту, которые прибивают к горизонтальным брускам двумя гвоздями длиной не менее 100 мм каждый.

От поперечного смещения пакеты «шапки» с обеих сторон полувагона закрепляют упорными досками сечением не менее 50x150 мм и распорными брусками такого же сечения длиной по месту. Упорные доски укладывают по всей длине пакетов «шапки» на удлиненные прокладки вплотную к боковым стойкам и прибивают к прокладкам гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. Распорные бруски устанавливают между упорными досками и пакетами «шапки» на прокладки и прибивают к ним двумя гвоздями длиной не менее 100 мм каждый.

От атмосферных осадков пачки, расположенные в пределах высоты кузова полувагона, защищают плитами, которые укладывают вплотную к пакетам «шапки» на распорные бруски и торцы боковых стоек и прибивают гвоздями длиной не менее 100 мм к распорным брускам у пакетов и к стойкам по два гвоздя в каждую стойку и в каждый брусок. Выход плит укрытия за верхний обвязочный брус полувагона должен быть не более 50 мм. Зазор между пакетами «шапки» в середине вагона, а также стыки между ними закрывают сверху и с боков плитами размерами по месту, которые прибивают к вертикальным упорным брускам, установленным в зазор.

Допускается под плиты укрытия дополнительно укладывать влагозащитный материал.

4.2. Древесностружечные неламинированные плиты (далее – плиты) размерами 3500x1750 мм перед погрузкой формируют в пакеты (пачки). Характеристики и количество размещаемых в полувагоне пакетов (пачек) приведены в таблице 10.

Таблица 10

Место и способ расположения пакетов (пачек)		Количество плит в пакете (пачке)	Масса пакета (пачки), т	Количество пакетов (пачек) в полувагоне
в пределах высоты кузова	«на пласть» и «на ребро» вдоль полувагона	54	3,97	9
	«на торец» поперек полувагона	35	2,57	2
«шапка»	«на пласть»	90	6,90	3

Пакеты «шапки» формируют с использованием брусково-проволочной обвязки. Пакеты «шапки» должны иметь защиту от атмосферных воздействий, установленную под брусково-проволочную обвязку.

Размещение и крепление пакетов плит производят в полувагонах с высотой боковых стен не менее 2060 мм с использованием основного габарита погрузки следующим порядком (рисунок 61).

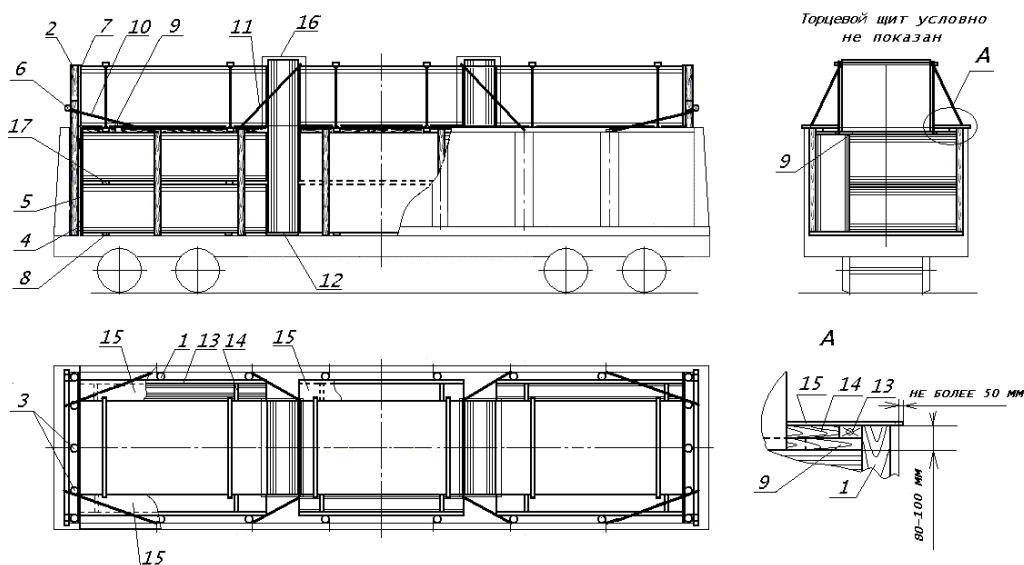


Рисунок 61

1 – боковая стойка; 2, 3 – торцевые стойки; 4 – доска; 5, 7 – плита щита; 6 – переключатель; 8 – поперечная подкладка; 9 – удлиненная прокладка; 10 – растяжка; 11 – обвязка; 12 – продольная подкладка; 13 – упорная доска; 14 – распорный брусок; 15 – плита укрытия; 16 – влагозащитный материал; 17 – прокладка

В полувагоне устанавливают шесть пар боковых стоек высотой, равной высоте боковых стен полувагона. Стойки должны быть изготовлены и закреплены в соответствии с требованиями главы 1 настоящих Правил.

Вплотную к торцевым дверям полувагона устанавливают щиты, сформированные на двух крайних стойках высотой 2650 мм и двух средних стойках высотой 3400 мм. Стойки должны иметь толщину не менее 120 мм в верхнем отрубе и должны быть установлены комлем вверх. К стойкам в нижней части и на высоте от пола 1600 – 1700 мм прибивают по одной доске сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной внутренней ширине полувагона (гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение). К доскам прибивают плиту высотой 1830 мм и шириной, равной ширине кузова. К средним стойкам прибивают плиту размером 1500x1750 мм такими же гвоздями по четыре к каждой доске. С наружной стороны щита к четырем стойкам на высоте 2600 мм от пола вагона прибивают перекладину из круглого лесоматериала толщиной 100 – 130 мм гвоздями длиной не менее 150 мм по два в каждое соединение и закрепляют ее к крайним стойкам увязкой из проволоки диаметром не менее 5 мм в две нити. Щит закрепляют за перекладину двумя растяжками из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити к ближайшим верхним увязочным устройствам полувагона.

Вплотную к щитам на двух подкладках сечением не менее 50x100 мм и длиной, равной ширине кузова, размещают по одному штабелю, состоящему из двух пачек по 54 плиты, уложенных «на пласть», вплотную к одной и той же боковой стене, и одной такой же пачки, установленной «на ребро». Пачки второго яруса укладывают на прокладки сечением не менее 25x150 мм и длиной 1750 мм. Высота пачек второго яруса должна быть на 80 – 100 мм ниже торцов боковых стоек. Пакеты «шапки» размещают вплотную к торцевым щитам на прокладках сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной ширине кузова. Вплотную к пачкам крайних штабелей на двух продольных подкладках сечением не менее 50x150 мм и длиной, равной толщине пачки, размещают пачки по 35 плит «на торец» и закрепляют обвязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити к ближайшим верхним увязочным устройствам полувагона.

Между установленными «на торец» пачками размещают штабель, аналогичный крайним, развернутый на 180° относительно продольной плоскости симметрии полувагона.

От поперечного смещения пакеты «шапки» с обеих сторон полувагона закрепляют упорными досками сечением не менее 50x150 мм и распорными брусками такого же сечения. Упорные доски укладывают по всей длине пакетов «шапки» на прокладки вплотную к боковым стойкам и прибивают к прокладкам гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. Распорные бруски длиной по месту устанавливают между упорными досками и пакетами «шапки» на прокладки и прибивают к ним двумя гвоздями длиной не менее 100 мм каждый.

От атмосферных осадков пачки, расположенные в пределах высоты кузова полувагона, защищают плитами, которые укладывают вплотную к пакетам «шапки» на распорные бруски и торцы боковых стоек и прибивают гвоздями длиной не менее 100 мм к распорным брускам у пакетов и к стойкам по два гвоздя в каждую стойку и в каждый брусок. Пачки, установленные «на торец», укрывают влагозащитным материалом, который закрепляют рейками.

Допускается под плиты укрытия дополнительно укладывать влагозащитный материал.

4.3. Древесностружечные плиты (далее – плиты) размерами 3500x1750 мм (ламинированные и неламинированные) размещают в пределах высоты кузова полувагона с высотой боковых стен 2060 мм.

Характеристики и количество размещаемых в полувагоне пачек приведены в таблице 11.

Таблица 11

Способ расположения пачек	Масса пачки, т	Количество пачек в полувагоне
«на пласть»	9,375	3

«на торец»	3,75	3
------------	------	---

Размещение и крепление пачек производят следующим порядком (рисунок 62).

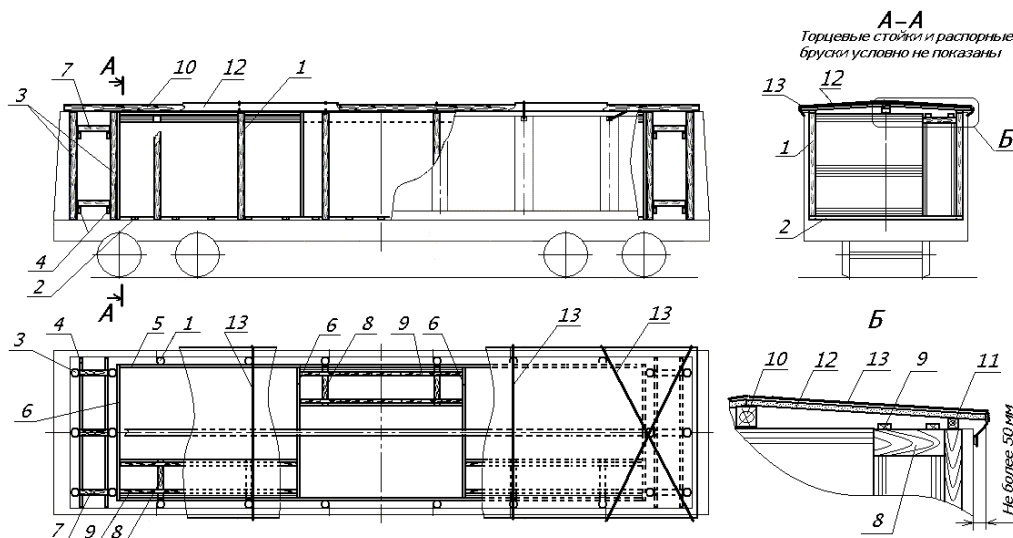


Рисунок 62

- 1 – боковая стойка; 2 – подкладка; 3 – торцевая стойка; 4 – доска; 5 – плита боковой обшивки; 6 – плита торцевой обшивки; 7 – торцевой распорный брусок; 8 – распорный брусок; 9 – планка; 10 – центральный брусок укрытия; 11 – боковой брусок укрытия; 12 – плита укрытия; 13 – обвязка укрытия

В полувагоне устанавливают шесть пар боковых стоек толщиной не менее 100 мм и высотой, равной высоте боковых стен полувагона. Стойки должны быть изготовлены и закреплены в соответствии с требованиями главы 1 настоящих Правил. К стойкам по всей длине погрузки и по высоте кузова полувагона прибивают некондиционные плиты.

Вплотную к торцевым дверям (стенам) полувагона устанавливают по три аналогичные торцевые стойки. К стойкам в нижней части и на высоте от пола 1600 – 1700 мм прибивают по одной доске сечением не менее 50x100 мм и длиной, равной внутренней ширине полувагона (гвоздями длиной не менее 150 мм по два в каждое соединение).

Пачки плит размещают тремя штабелями по длине полувагона симметрично относительно поперечной плоскости симметрии. В каждом штабеле размещают две пачки: одну – «на пласт» и одну – «на ребро». Штабели размещают поочередно с разворотом на 180° относительно продольной плоскости симметрии полувагона. Между штабелями и к торцам крайних штабелей устанавливают некондиционные плиты.

Вплотную к торцам крайних штабелей напротив торцевых стоек устанавливают и скрепляют между собой по три стойки порядком, аналогичным установке торцевых стоек. Доски скрепления стоек должны располагаться на одном уровне. В распор между стойками на скрепляющие их доски устанавливают по шесть распорных брусков сечением не менее 100x100 мм, которые прибивают к доскам гвоздями длиной не менее 150 мм по два в каждое соединение.

В каждом штабеле на пачки, размещенные «на ребро», в распор между пачками, уложенными «на пласт», и противоположной боковой стеной полувагона укладывают по два распорных бруска высотой 250 мм, шириной не менее 100 мм и длиной по месту, которые скрепляют двумя продольными планками сечением не менее 25x100 мм и длиной 3500 мм гвоздями длиной не менее 100 мм по два в каждое соединение. Допускается распорные брусочки выполнять составными по высоте.

Укрытие груза от атмосферных воздействий производят следующим порядком. На пачки плит в продольной плоскости симметрии полувагона укладывают центральный брусок сечением не менее 100x100 мм и длиной, равной длине кузова. На торцы боковых стоек укладывают боковые бруски укрытия толщиной не менее 50 мм, шириной не менее 60 мм и длиной, равной длине кузова, которые прибивают к стойкам гвоздями длиной не менее 120 мм по два в каждое соединение. Допускается центральный и боковые бруски укрытия выполнять составными по длине; стыки боковых брусков должны располагаться на стойках. На центральный и боковые бруски укладывают некондиционные плиты, которые прибивают к каждому брусу гвоздями длиной не менее 100 мм с шагом не более 400 мм. Выход плит укрытия за верхний обвязочный брус полувагона с каждой стороны должен быть не более 50 мм. Дополнительно плиты укрытия закрепляют восьмью обвязками из проволоки диаметром не менее 4 мм в две нити за верхние наружные обвязочные устройства полувагона.

Допускается под плиты укрытия дополнительно укладывать влагозащитный материал.

5. Размещение и крепление лесоматериалов на платформах с оборудованием ВО-162

5.1. Четырехосные платформы с установленным оборудованием ВО-162 предназначены для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов (кроме кряжей из прикорневой части ствола) длиной 1,6 – 13,5 м и пиломатериалов длиной 2,0 – 6,5 м в пределах зонального габарита погрузки.

5.2. Оборудование ВО-162 (рисунок 63) состоит из двух металлических торцевых стенок, двух – шести металлических стоечных передвижных секций, элементов крепления стенок и секций к раме платформы.

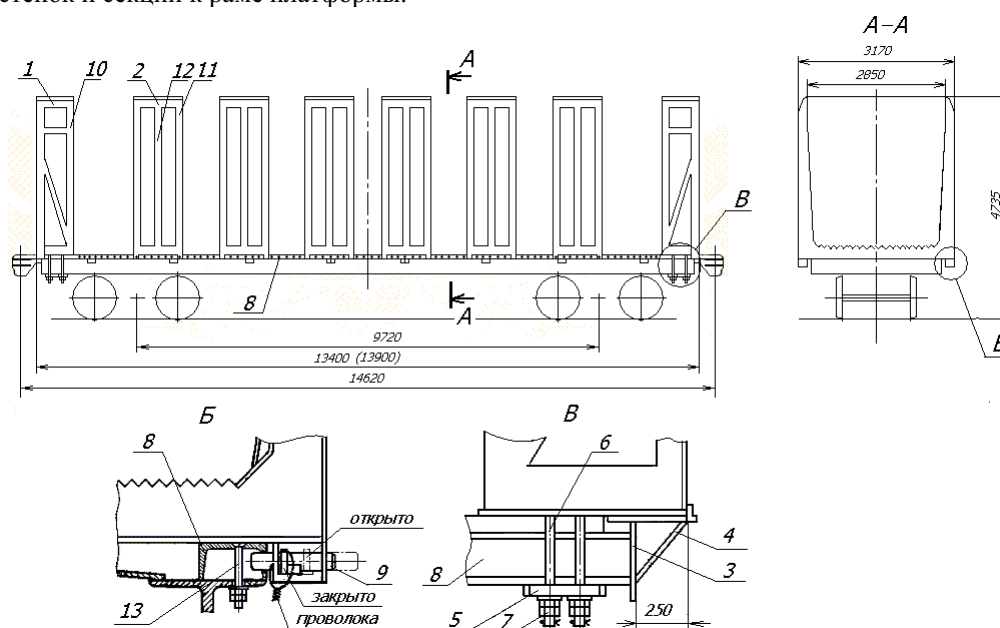


Рисунок 63

1 – торцевая стенка; 2 – стоечная передвижная секция; 3 – лист концевой балки платформы; 4 – кронштейн; 5 – плита; 6 – болт; 7 – гайка, контргайка; 8 – опорная балка; 9 – палец; 10 – стойка торцевой стенки; 11 – крайняя стойка передвижной секции; 12 – средняя стойка передвижной секции; 13 – болт крепления опорной балки

В конструкцию торцевой стенки входит пара стоек. Каждая стоечная передвижная секция состоит из двух пар крайних стоек и одной пары средних стоек.

5.3. Перед установкой на платформу торцевых стенок и стоечных передвижных секций с них демонтируют торцевые и продольные борта.

Каждая торцевая стенка установлена на раме платформы симметрично относительно ее продольной плоскости симметрии вплотную к листу концевой балки. При этом длина погрузочной площадки платформы составляет 13000 мм. Допускается на частных платформах устанавливать торцевые стенки с выходом за концевую балку рамы платформы при помощи кронштейнов, привариваемых к листу концевой балки и к торцевой стенке. При этом длина погрузочной площадки платформы составляет 13600 мм. Каждая торцевая стенка закреплена к платформе при помощи двух металлических плит и восьми болтов, по одной плите и четыре болта с каждой стороны.

Между торцевыми стенками на раму платформы устанавливают от двух до шести стоечных передвижных секций. Секции закрепляют к опорным балкам при помощи пальцев. Крепление опорных балок к верхней полке боковой балки рамы платформы осуществляется болтами через отверстия крепления уголков настила платформы. Допускается на частных платформах крепление опорных балок к платформе сваркой. Все пальцы, фиксирующие стоечные передвижные секции к опорным балкам, должны находиться в рабочем (закрытом) положении, то есть, введены в отверстия опорных балок и надежно удерживать их от перемещений. Рукоятки пальцев в рабочем (закрытом) положении должны быть зафиксированы (привязаны) к корпусам фиксаторов проволокой диаметром не менее 4 мм в один оборот с закручиванием ее концов в три – четыре витка при помощи приспособления для установки проволочных закруток.

Высота торцевых стенок и стоечных передвижных секций не должна превышать 4735 мм от УГР. Внешнее очертание торцевых стенок и стоечных передвижных секций должно обеспечивать их вписывание в зональный габарит погрузки.

5.4. Допускается по согласованию с владельцем (арендатором) платформы демонтаж части стоечных передвижных секций с платформы в зависимости от длины загружаемых лесоматериалов.

5.5. Перед погрузкой лесоматериалов на платформы с оборудованием ВО-162 отправитель проверяет исправность стоечных передвижных секций и торцевых стенок, элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит, рабочее положение рукояток пальцев).

5.6. Лесоматериалы размещают штабелями (круглые – от одного до семи, пиломатериалы – от двух до шести) вдоль платформы без подкладок и прокладок. Высота штабелей должна быть на 100 мм ниже торцевых стенок и стоечных передвижных секций. Торцы штабелей должны быть выровнены. Общая длина штабелей должна максимально использовать внутреннюю длину платформы. С этой целью допускается погрузка на платформу штабелей различной длины. Более длинные штабели располагают крайними, меньшей длины – в пространстве между ними. В каждом штабеле лесоматериалы должны быть одной длины в пределах допусков, установленных нормативной документацией на продукцию. Если общая длина штабелей меньше внутренней длины платформы, они могут быть размещены на расстоянии не более 350 мм друг от друга.

Круглые лесоматериалы в верхнем ряду каждого штабеля должны быть уложены плотно друг к другу и выровнены. Не допускается укладывать в этом ряду свободно лежащие одиночные бревна. Разность высот обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей допускается не более 2/3 диаметра бревен, уложенных в верхнем ряду штабеля. Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением.

Пиломатериалы размещают в штабеле «на пласть» так, чтобы они плотно прилегали друг к другу и к ограждающим стойкам. Зазор между штабелем и стойками заполняют пиломатериалами, укладываемыми «на ребро». Толщина и длина пиломатериалов в каждом ярусе штабеля должна быть одинаковой в пределах допусков, установленных нормативной документацией на продукцию.

Допускается по согласованию отправителя с получателем разделить штабелей на две – четыре части по высоте прокладками из досок толщиной не менее 25 мм, шириной 150 – 200 мм и длиной, равной ширине штабеля (рисунок 64). Для прокладок допускается использовать дощатый горбыль. При размещении круглых лесоматериалов по длине штабеля укладывают две прокладки, которые располагают: при длине штабеля до 3,0 м включительно – на расстоянии 300 – 500 мм от его концов; при длине штабеля более 3,0 м – на расстоянии 500 – 800 мм от его концов. При размещении пиломатериалов прокладки укладывают в соответствии с положениями пункта 3.1 настоящей главы. При размещении пиломатериалов толщиной менее 30 мм штабель разделяют по длине тремя аналогичными прокладками, одну из которых располагают посередине длины штабеля.

Допускается укладывать внутри штабеля пиломатериалы разной длины встык с ограждением их по всему периметру поперечного сечения штабеля пиломатериалами длиной, равной длине штабеля. Стыкование должно быть плотным, а торцы штабеля выровнены. Под прокладками и над ними, а также в верхней и нижней части каждого штабеля должны быть уложены по два слоя пиломатериалов длиной, равной длине штабеля.

При укладке в штабель пиломатериалов толщиной менее 30 мм на верхнюю его часть укладывают один-два слоя обрезных или необрезных пиломатериалов толщиной не менее 30 мм.

Верхний слой пиломатериалов каждого штабеля должен быть скреплен прижимными поперечными брусками толщиной 50 мм, шириной 150 мм и длиной, равной ширине штабеля поверху. Прижимные бруски располагают аналогично прокладкам. Каждый брусок прибивают к пиломатериалам шестью гвоздями длиной 100 – 125 мм равномерно по всей длине бруска.

Разность высоты обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей пиломатериалов допускается не более 100 мм.

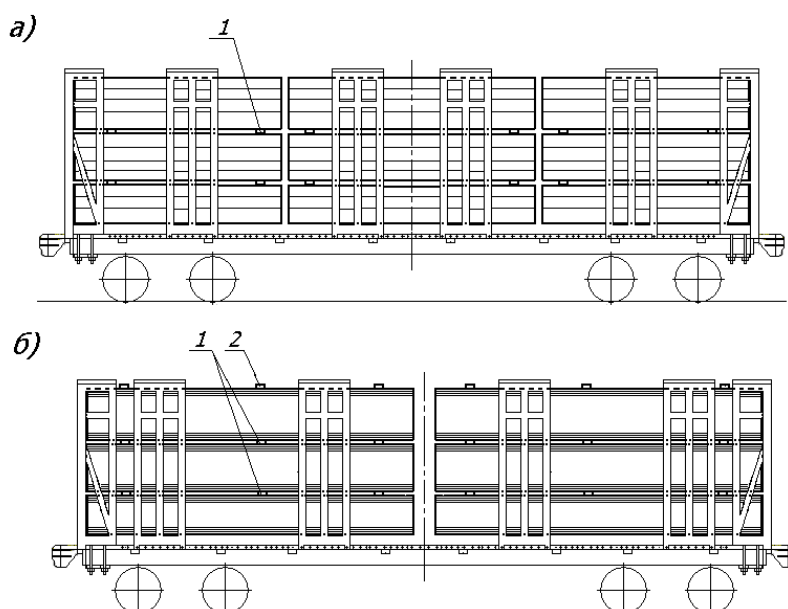


Рисунок 64 – Применение прокладок:

а) при размещении круглых лесоматериалов; б) при размещении пиломатериалов:

1 – прокладка; 2 – прижимной брусок

5.7. Каждый штабель должен быть огражден не менее чем двумя парами стоек, входящих в конструкцию торцевых стенок и стоечных передвижных секций. При этом должны быть выполнены следующие требования:

– торец штабеля, огражденный торцевой стенкой, а также торцы двух соседних штабелей, огражденные одной и той же стоечной передвижной секцией, должны заходить за внутреннюю грань крайних стоек торцевых стенок и стоечных передвижных секций не менее чем на 200 мм при длине штабеля до 3,0 м включительно, не менее чем на 250 мм – при длине штабеля более 3,0 м (рисунок 65); при этом прилегание торцов двух соседних штабелей, огражденных одной и той же стоечной передвижной секцией, к средней стойке этой секции не допускается;

– штабель должен выступать за пределы стоечных передвижных секций не менее чем на 200 мм при длине штабеля до 3,0 м включительно, не менее чем на 250 мм – при длине штабеля более 3,0 м (рисунок 66);

– если стоечная передвижная секция ограждает торец одного штабеля, то выход торца штабеля за среднюю стойку секции должен быть не менее 250 мм (рисунок 66).

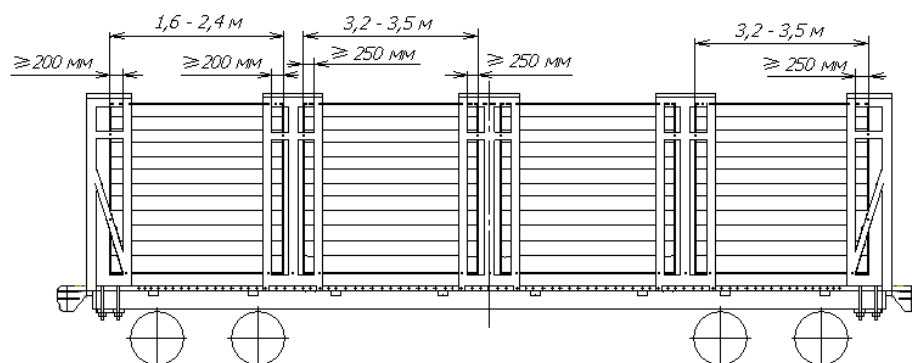


Рисунок 65

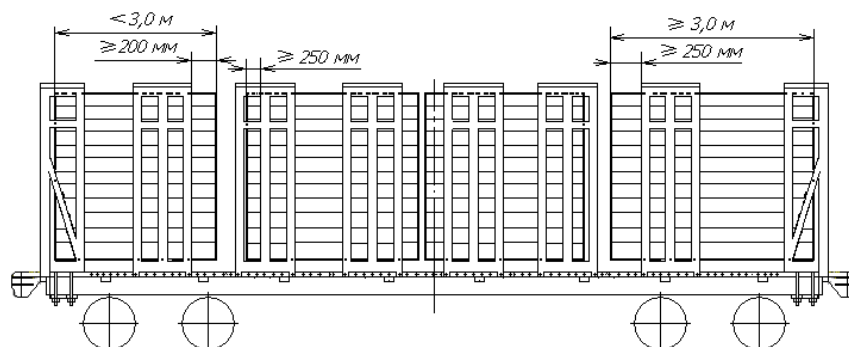


Рисунок 66

5.8. Варианты размещения штабелей и расположения стоечных передвижных секций на платформе в зависимости от длины загружаемых лесоматериалов и числа секций для платформы с торцевыми стенками, установленными в пределах рамы платформы, приведены на рисунке 67, для платформы с торцевыми стенками, установленными с выходом за концевую балку рамы – на рисунке 68.

Если штабель ограждают более чем двумя стоечными передвижными секциями, их устанавливают на равных расстояниях друг от друга. Допускается устанавливать одну или две промежуточные стоечные передвижные секции на расстоянии 100 – 150 мм от торцевой стенки или друг от друга.

5.9. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

5.10. Перед погрузкой и при отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность стоечных передвижных секций и торцевых стенок, элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит, рабочее положение рукояток пальцев).

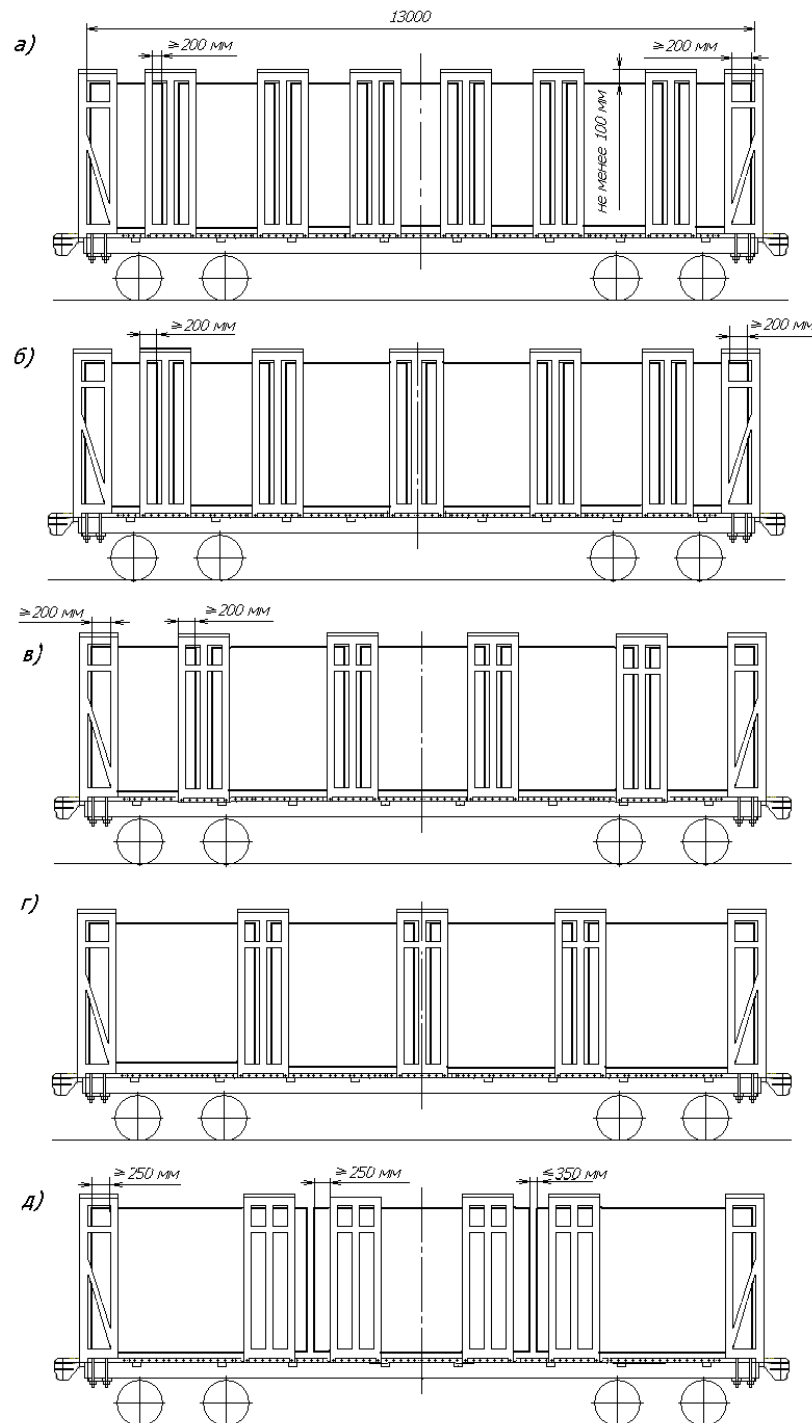


Рисунок 67 – Размещение лесоматериалов на платформе с длиной погрузочной площадки 13000 мм:

- а) штабели длиной 1,60 – 1,75 м; б) штабели длиной 1,80 – 2,10 м; в) штабели длиной 2,20 – 2,50 м; г) штабели длиной 2,85 – 3,15 м; д) штабели длиной 3,30 – 4,30 м

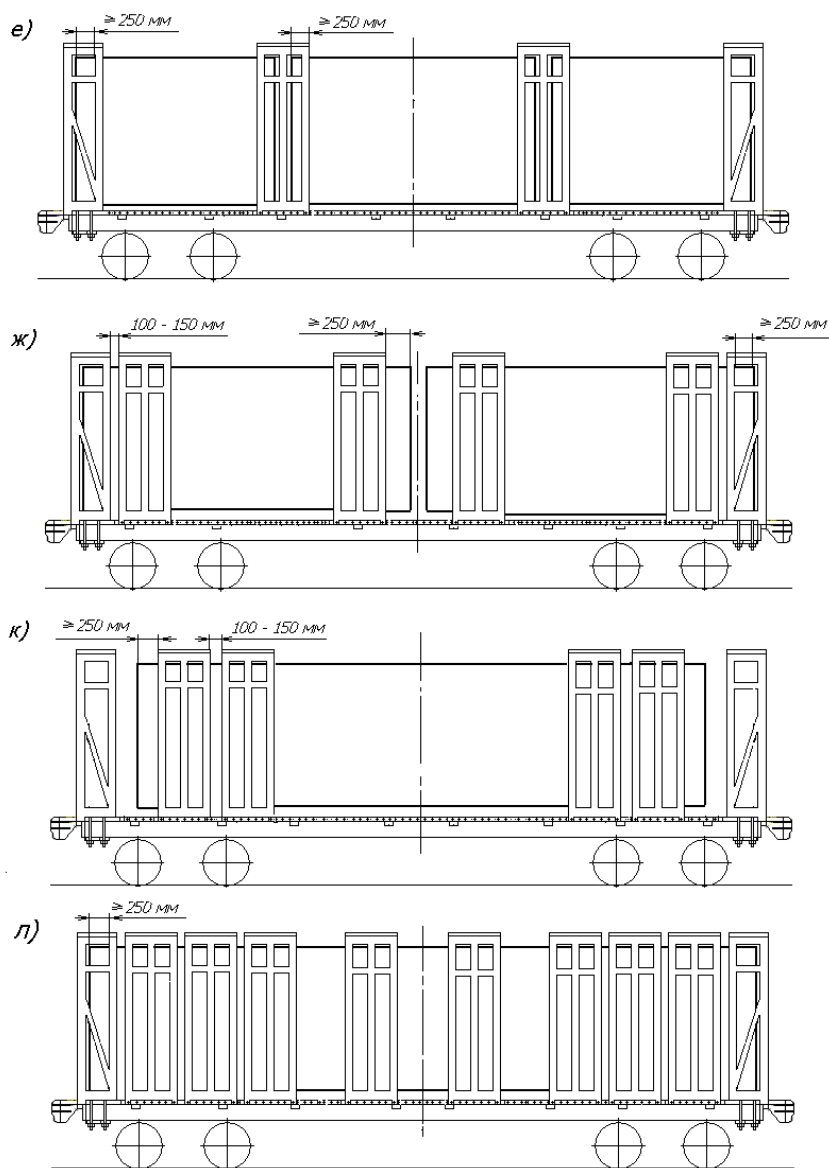


Рисунок 67 (продолжение)

е) штабели длиной 4,00 – 4,25 м; ж) штабели длиной 4,50 – 6,50 м;
к), л) штабели длиной 7,00 – 13,00 м

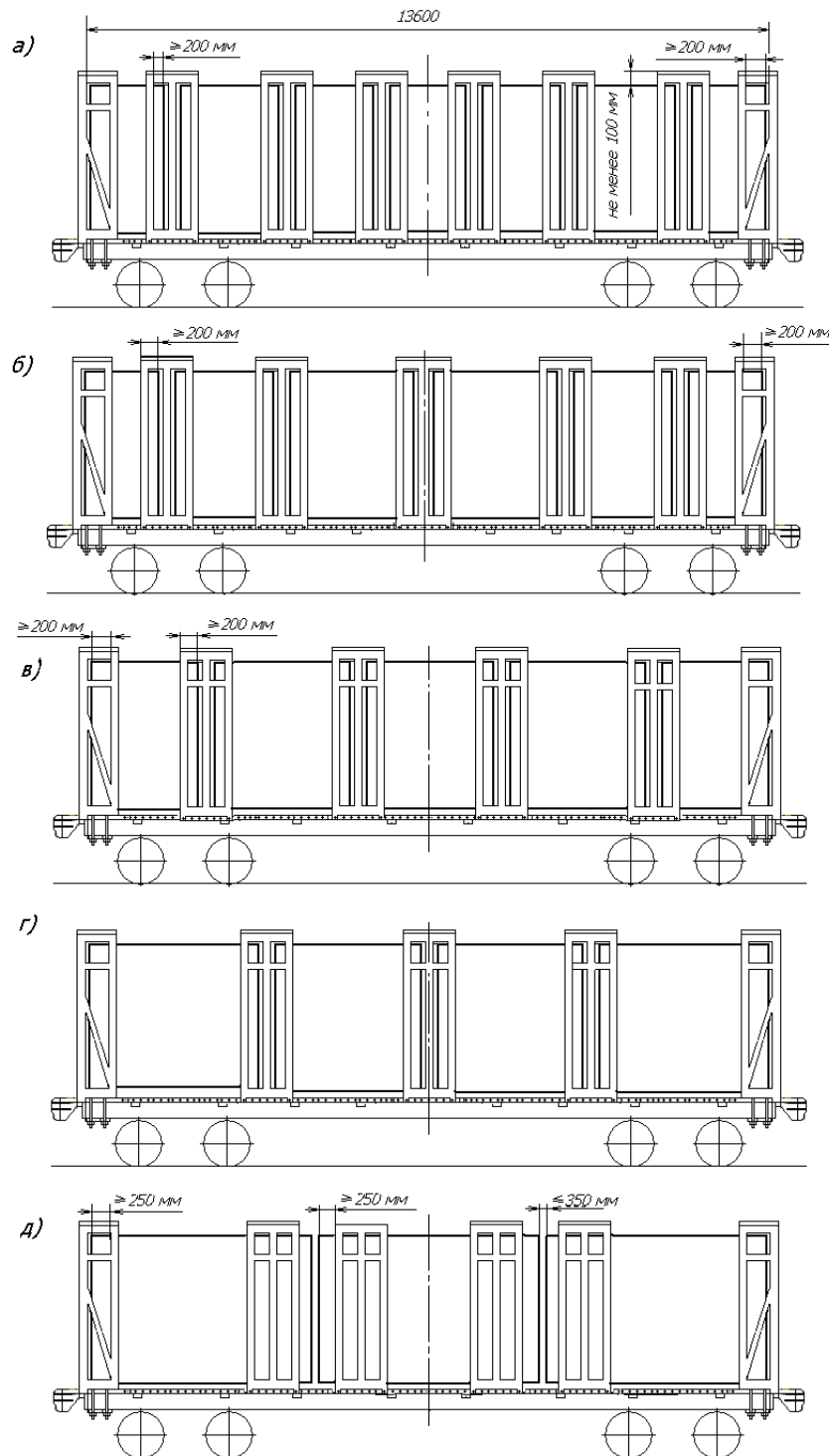


Рисунок 68 – Размещение лесоматериалов на платформе с длиной погрузочной площадки 13600 мм:

- а) штабели длиной 1,60 – 1,85 м; б) штабели длиной 1,85 – 2,25 м; в) штабели длиной 2,30 – 2,65 м; г) штабели длиной 3,00 – 3,35 м; д) штабели длиной 3,50 – 4,50 м

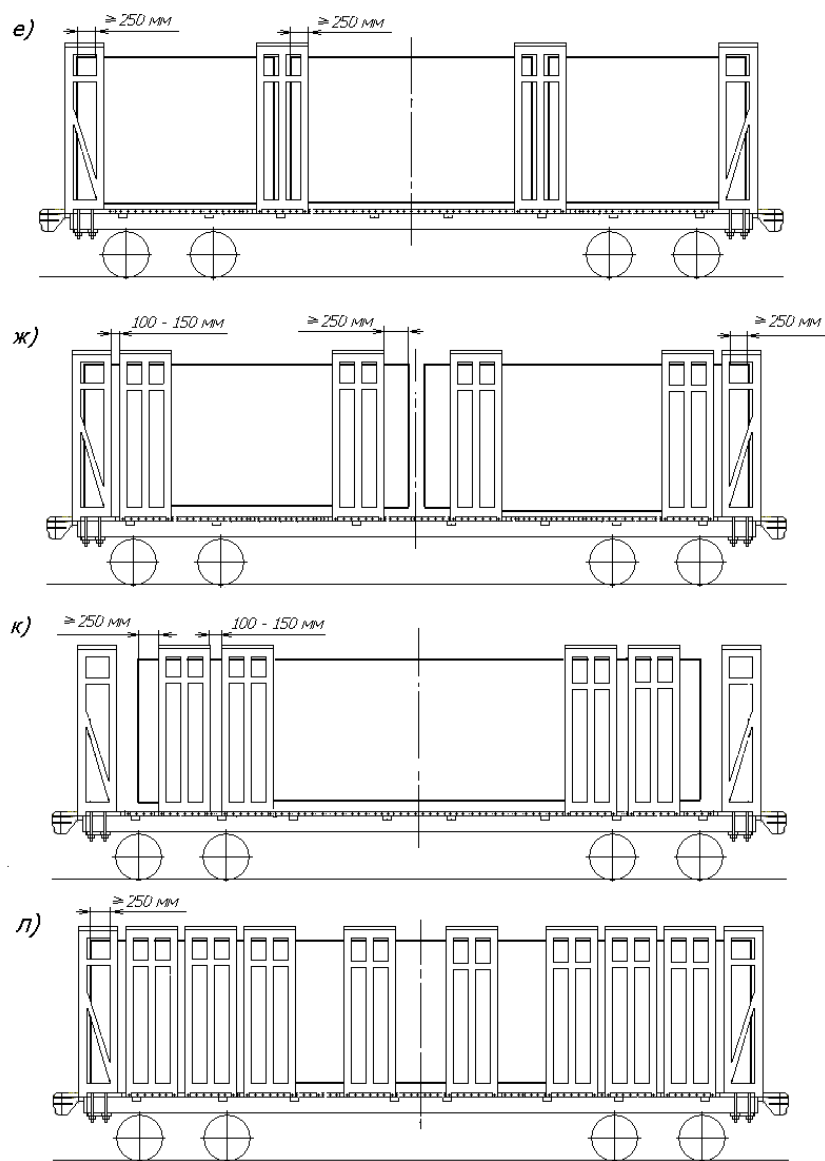


Рисунок 68 (продолжение)

е) штабели длиной 4,20 – 4,50 м; ж) штабели длиной 4,50 – 6,80 м;
к), л) штабели длиной 7,00 – 13,00 м

6. Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных торцевыми стенками ВО-162 и боковыми стойками ВО-118

6.1. Платформы, оборудованные торцевыми металлическими стенками ВО-162 и металлическими боковыми стойками ВО-118 без увязочных цепей в верхней части (рисунок 69), предназначены для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов (кроме кряжей из прикорневой части ствола) длиной от 3,0 до 13,5 м включительно и пиломатериалов длиной от 3,0 до 6,5 м включительно в пределах зонального габарита погрузки.

6.2. Каждая торцевая стенка установлена на раме платформы симметрично относительно ее продольной плоскости симметрии вплотную к листу концевой балки. При этом длина погрузочной площадки платформы составляет 13000 мм. Допускается на частных платформах устанавливать торцевые стенки с выходом за концевую балку рамы платформы при помощи кронштейнов, привариваемых к листу концевой балки и к торцевой стенке. При этом длина погрузочной площадки платформы составляет 13600 мм. Каждая торцевая стенка закреплена к платформе при помощи двух металлических плит и восьми болтов, по одной плите и четыре болта с каждой стороны.

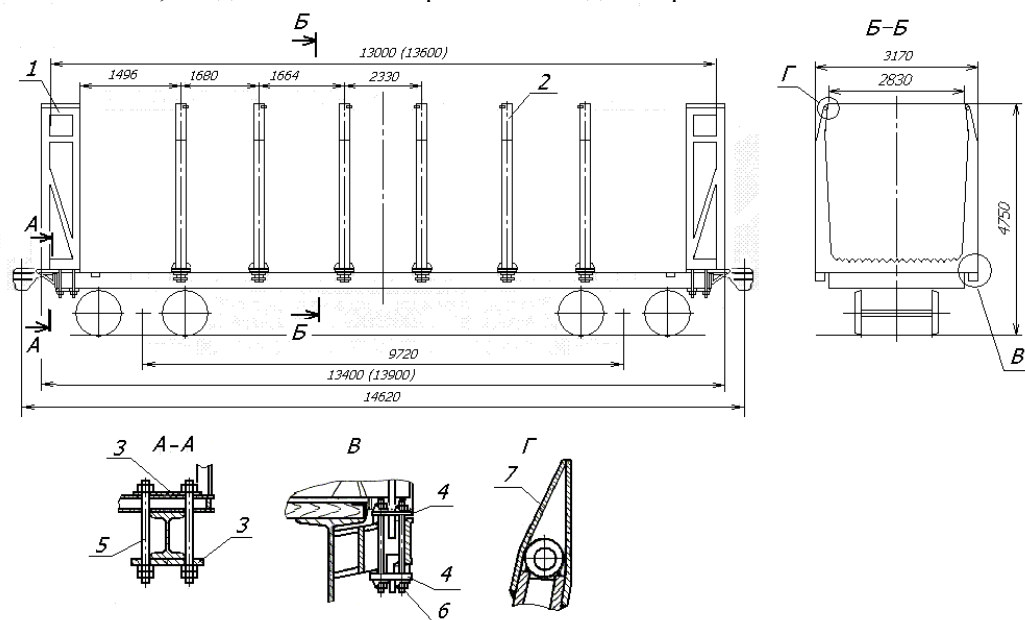


Рисунок 69

1 – торцевая стенка ВО-162; 2 – боковая стойка ВО-118; 3, 4 – металлическая плита; 5, 6 – болт; 7 – удлинитель (наконечник)

6.3. Между торцевыми стенками на раму платформы симметрично ее продольной плоскости симметрии устанавливают и закрепляют в стоечных скобах шесть металлических стоек ВО-118, представляющих собой монолитную конструкцию, состоящую из двух стоек и поперечной балки с гребенкой. Стойки закрепляют в стоечных скобах платформы при помощи двух металлических плит и четырех болтов. В верхней части каждая стойка имеет удлинитель (наконечник).

Высота торцевых стенок и стоек не должна превышать 4750 мм от УГР. Внешнее очертание торцевых стенок и стоек должно обеспечивать их вписывание в зональный габарит погрузки.

6.4. Перед погрузкой лесоматериалов на оборудованные платформы отправитель проверяет исправность стоек и торцевых стенок, элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит).

6.5. Лесоматериалы размещают штабелями вдоль платформы (круглые – от одного до четырех, пиломатериалы – от двух до четырех) без подкладок и прокладок.

Размещение груза начинают с укладки крайних штабелей у торцевых стенок платформы, затем последовательно укладывают остальные штабели.

При размещении круглых лесоматериалов в каждом штабеле комли и вершины должны чередоваться поштучно или пачками так, чтобы половина сортиментов в штабеле была размещена комлями в одну сторону, половина – в другую.

При формировании штабеля должны выполняться положения пункта 5.6 настоящей главы. Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением.

6.6. Общая длина штабелей должна быть равна внутренней длине платформы. Допускается совместная погрузка на одну платформу штабелей различной длины. При этом в каждом штабеле лесоматериалы должны быть одной длины в пределах допусков, установленных нормативной документацией на продукцию. Если общая длина штабелей меньше внутренней длины платформы, они могут быть размещены на расстоянии друг от друга не более 200 мм.

6.7. Каждый штабель лесоматериалов должен быть расположен в пределах не менее чем двух пар стоек. Торец каждого крайнего штабеля должен заходить за стойки торцевой стенки не менее чем на 250 мм. Торцы каждого штабеля должны выходить за боковые стойки не менее чем на 250 мм.

6.8. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

6.9. При отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность торцевых стенок и стоек, элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит).

7. Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных съемным оборудованием (модели 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06П)

7.1. Платформы моделей 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06П представляют собой 4-осные универсальные платформы моделей 13-401, 13-4012, 13-2114П с оборудованием ВО-118А, М1736, М1742, модернизированным в основном исполнении и в исполнениях -01, -02, -03, -04, -05 по проекту 4443-02.00.00.000 Научно-внедренческого центра «Вагоны» (НВЦ «Вагоны»), и предназначены для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов в пределах зонального габарита погрузки.

Платформы в исполнениях -01, -03, -05 могут использоваться для перевозки круглых неокоренных лесоматериалов в пределах габарита погрузки железных дорог Финляндии.

Оборудование включает в себя шесть съемных боковых рам с надставками стоек, закрепленных в боковых стоечных скобах платформы болтами, и две съемные торцевые стены (рисунок 70).

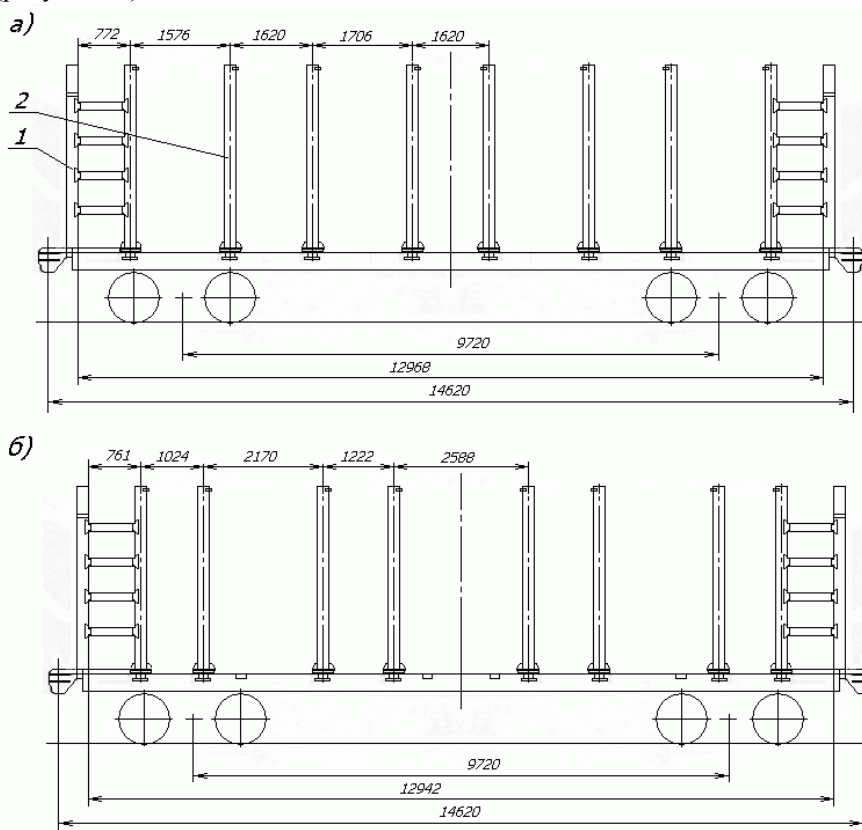


Рисунок 70 – Платформы моделей 13-401-06, 13-4012-06, 13-2114-06:
 а) на базе платформ с модернизированным оборудованием ВО-118А и М1736;
 б) на базе платформ с модернизированным оборудованием М1742
 1 – торцевая стена; 2 – боковая рама

Каждая боковая рама состоит из двух стоек и основания, оборудованного гребенками. Боковые рамы и торцевые стены устанавливают на пол платформы и закрепляют в стоечных скобах при помощи болтовых соединений. На платформах с оборудованием ВО-118А, М1736 все боковые рамы закрепляют в существующих стоечных скобах (рисунок 70а), на платформах с оборудованием М1742 средние и

крайние боковые рамы закрепляют в дополнительно приваренных стоечных скобах (рисунок 70б).

7.2. Лесоматериалы размещают на платформах несколькими штабелями по длине без подкладок и прокладок (рисунки 71 – 73). Штабели формируют в соответствии с положениями пунктов 1.3 и 2.1.1 настоящей главы. Высота штабелей должна быть не менее чем на 100 мм меньше высоты стоек боковых рам. Круглые лесоматериалы в верхнем ряду каждого штабеля должны быть уложены плотно друг к другу и выровнены. Не допускается укладывать в этом ряду свободно лежащие одиночные бревна. Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением. Разность высот обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей допускается не более $2/3$ диаметра бревен, уложенных в верхнем ряду штабеля. Допускается по согласованию отправителя с получателем разделять штабели прокладками на две – четыре части по высоте.

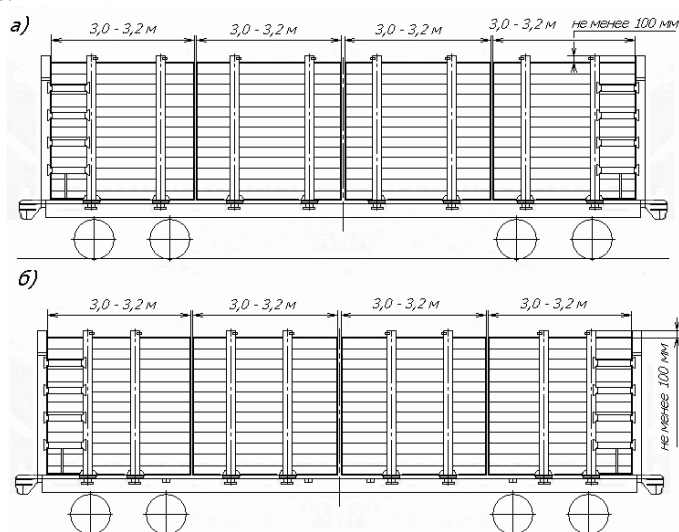


Рисунок 71 – Размещение лесоматериалов длиной 3,0 – 3,2 м:
 а) на платформах с модернизированным оборудованием ВО-118А и М1736;
 б) на платформах с модернизированным оборудованием М1742

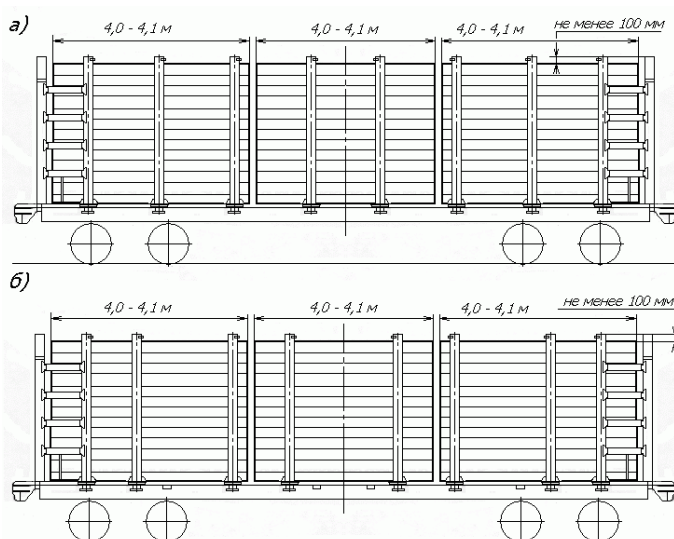


Рисунок 72 – Размещение лесоматериалов длиной 4,0 – 4,1 м:
 а) на платформах с модернизированным оборудованием ВО-118А и М1736;
 б) на платформах с модернизированным оборудованием М1742

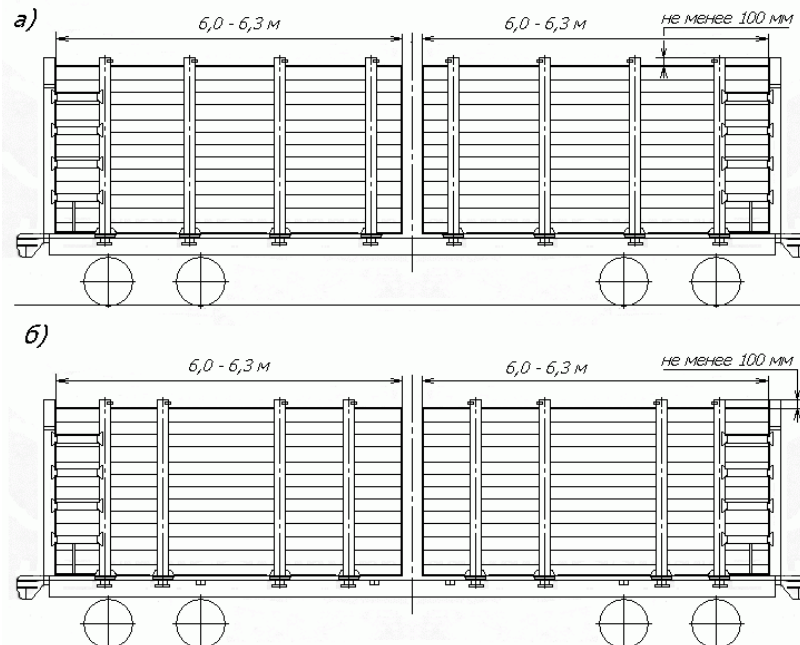


Рисунок 73 – Размещение лесоматериалов длиной 6,0 – 6,3 м:
 а) на платформах с модернизированным оборудованием ВО-118А и М1736;
 б) на платформах с модернизированным оборудованием М1742

7.3. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

7.4. Перед погрузкой и при отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность боковых рам и торцевых стен, надставок и элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит).

8. Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных съемным оборудованием (модели 13-401-20, 13-4012-20)

8.1. Платформы моделей 13-401-20, 13-4012-20 представляют собой 4-осные универсальные платформы моделей 13-401, 13-4012, оборудованные съемным оборудованием по проекту 401M6.00.00.000 НВЦ «Вагоны», и предназначены для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов в пределах зонального габарита погрузки и габарита погрузки железных дорог Финляндии.

Оборудование включает в себя шесть съемных боковых рам, закрепленных в боковых стоечных скобах платформы болтами, и две съемные торцевые стены (рисунок 74).

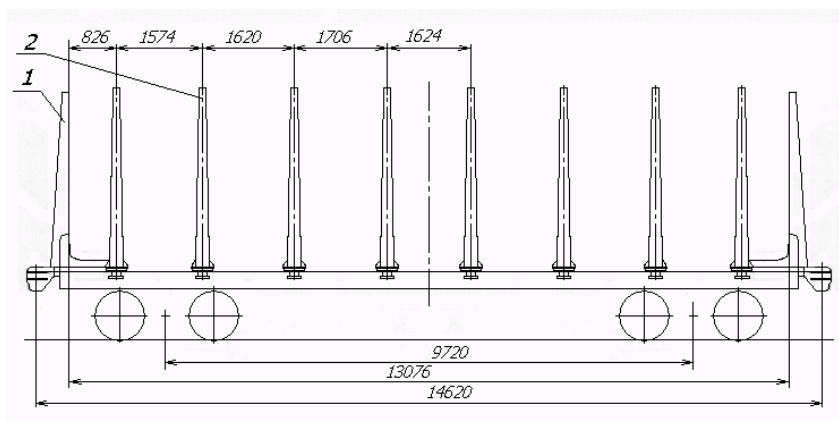


Рисунок 74

1 – торцевая стена; 2 – боковая рама

Каждая боковая рама состоит из двух стоек и основания. Торцевая стена объединена в единую конструкцию с двумя стойками.

8.2. Лесоматериалы размещают на платформах несколькими штабелями по длине без подкладок и прокладок (рисунки 75 – 78). Штабели формируют в соответствии с положениями пунктов 1.3 и 2.1.1 настоящей главы. Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением. Высота штабелей не должна превышать уровня, обозначенного краской на торцевых стенах и боковых стойках. Круглые лесоматериалы в верхнем ряду каждого штабеля должны быть уложены плотно друг к другу и выровнены. Не допускается укладывать в этом ряду свободно лежащие одиночные бревна. Разность высот обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей допускается не более $\frac{2}{3}$ диаметра бревен, уложенных в верхнем ряду штабеля. Допускается по согласованию отправителя с получателем разделять штабели прокладками на две – четыре части по высоте.

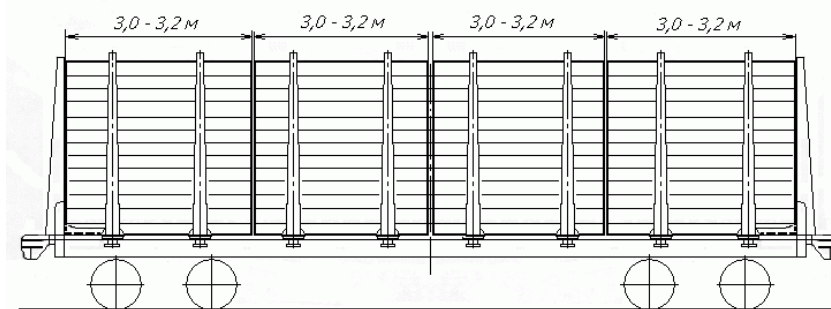


Рисунок 75 – Размещение лесоматериалов длиной 3,0 – 3,2 м

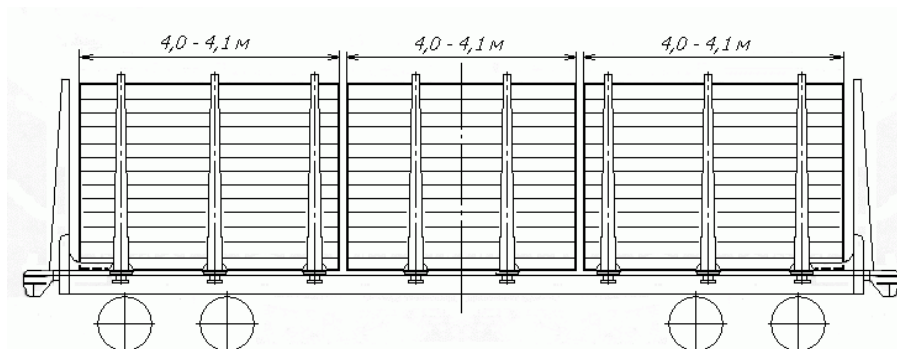


Рисунок 76 – Размещение лесоматериалов длиной 4,0 – 4,1 м

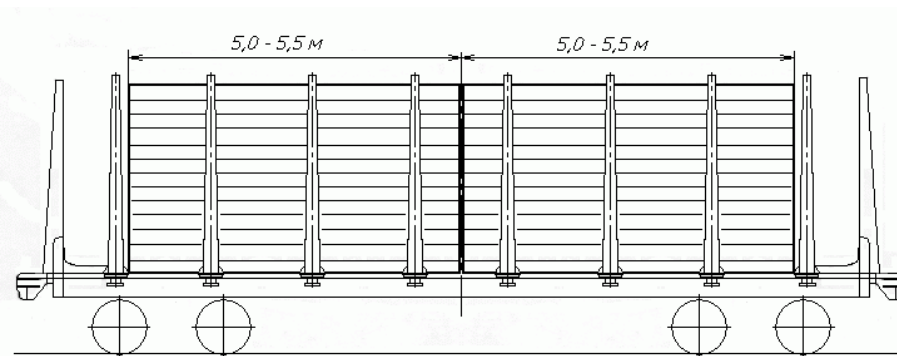


Рисунок 77 – Размещение лесоматериалов длиной 5,0 – 5,5 м

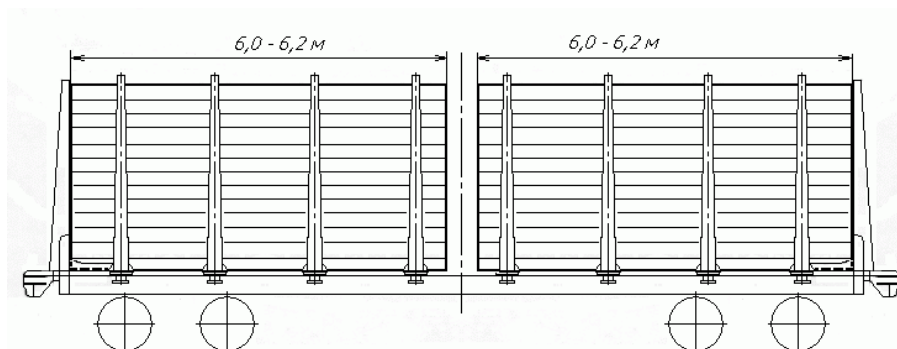


Рисунок 78 – Размещение лесоматериалов длиной 6,0 – 6,2 м

8.3. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

8.4. Перед погрузкой и при отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность боковых рам и торцевых стен, элементов их крепления (болтов, гаек, металлических плит).

9. Размещение и крепление лесоматериалов на платформах, оборудованных несъемным оборудованием (модели 13-401-23, 13-4012-23, 13-198-11)

9.1. Платформы моделей 13-401-23, 13-4012-23 представляют собой универсальные платформы моделей 13-401, 13-4012, оборудованные несъемным оборудованием по проекту 4453-03.00.00.000 (01) НВЦ «Вагоны», и предназначены для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов в пределах зонального габарита погрузки.

Оборудование включает:

- исполнение 4453-03.00.000 – 10 боковых рам и две глухие торцевые стены (рисунок 79) для перевозки лесоматериалов длиной 2,0 – 13,0 м;
- исполнение 4453-03.00.00.000-01 – шесть боковых рам и две торцевые стены решетчатого типа (рисунок 80) для перевозки лесоматериалов длиной 3,0 – 13,0 м.

Каждая боковая рама состоит из двух стоек и основания. Боковые рамы и торцевые стены крепятся к раме платформы при помощи сварных соединений.

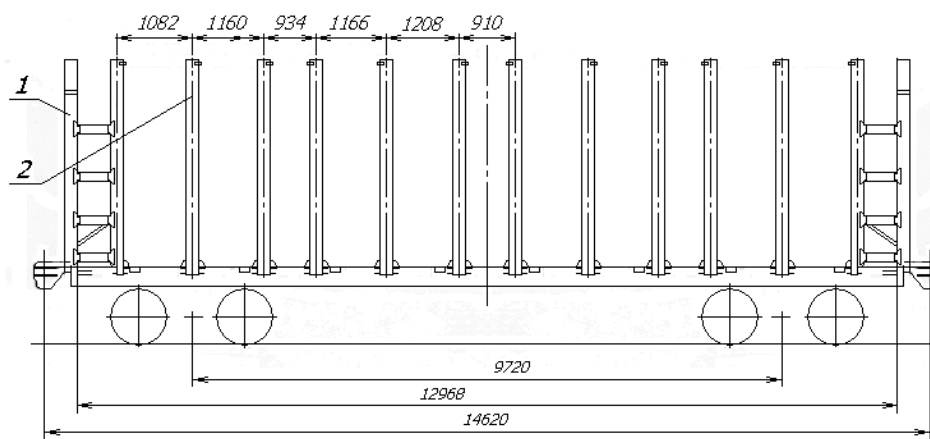


Рисунок 79

1 – торцевая стена; 2 – боковая рама

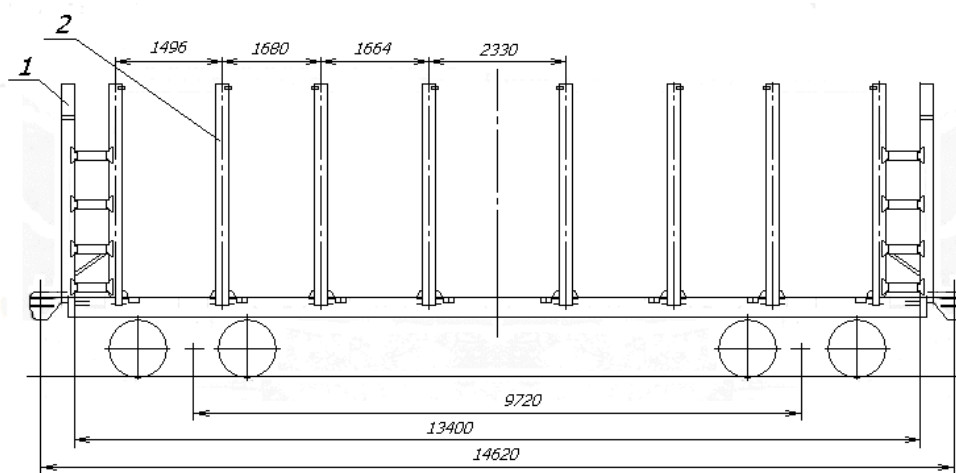


Рисунок 80

1 – торцевая стена; 2 – боковая рама

Платформа модели 13-198-11 представляет собой универсальную платформу модели 13-198 с торцевыми стенами и шестью боковыми рамами, оборудованную двумя съемными надставками торцевых стен и 16 съемными надставками стоек (проект 4479-04.00.00.000 НВЦ «Вагоны»), и предназначена для перевозки круглых лесоматериалов в пределах зонального габарита погрузки.

9.2. Лесоматериалы размещают на платформах несколькими штабелями по длине без подкладок и прокладок (рисунки 81 – 84). Штабели формируют в соответствии с положениями пунктов 1.3 и 2.1.1 настоящей главы. Круглые лесоматериалы в верхнем ряду каждого штабеля должны быть уложены плотно друг к другу и выровнены. Не допускается укладывать в этом ряду свободно лежащие одиночные бревна. Разность высот обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей допускается не более $\frac{2}{3}$ диаметра бревен, уложенных в верхнем ряду штабеля. Высота штабелей должна быть не менее чем на 100 мм меньше высоты стоек боковых рам. Допускается по согласованию отправителя с получателем разделять штабели прокладками на две – четыре части по высоте.

Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением.

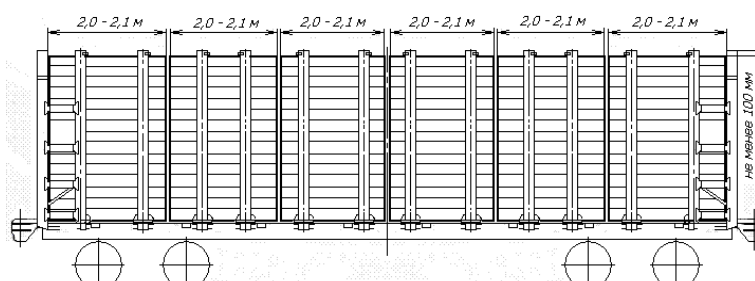


Рисунок 81 – Размещение лесоматериалов длиной 2,0 – 2,1 м на платформе исполнения 4453-03.00.000 (10 боковых рам)

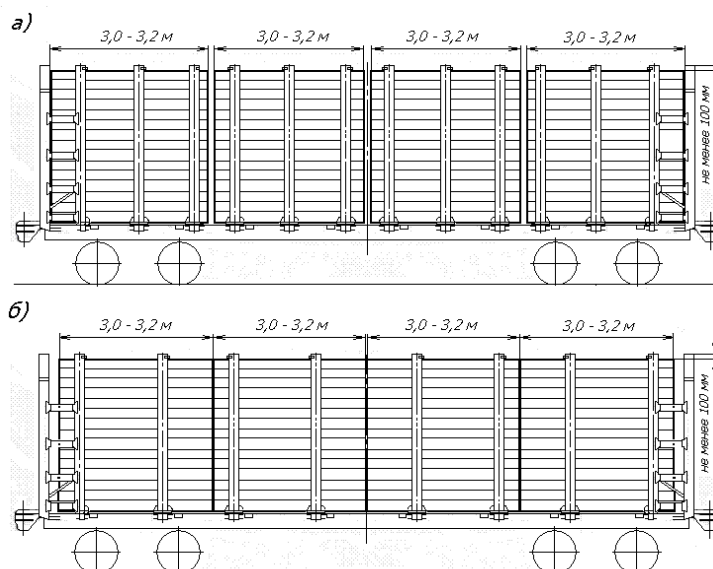


Рисунок 82 – Размещение лесоматериалов длиной 3,0 – 3,2 м:
а) на платформе исполнения 4453-03.00.000 (10 боковых рам);
б) на платформе исполнения 4453-03.00.000-01 и платформе

модели 13-198-11 (шесть боковых рам)

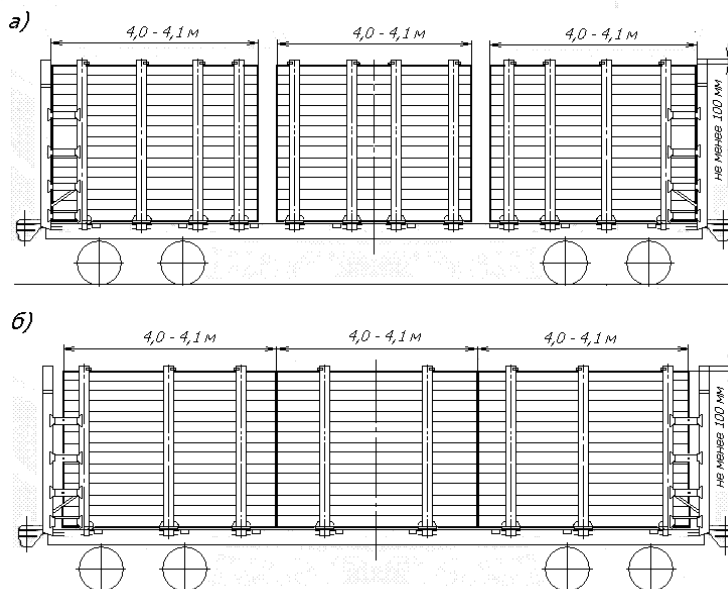


Рисунок 83 – Размещение лесоматериалов длиной 4,0 – 4,1 м:
 а) на платформе исполнения 4453-03.00.000 (10 боковых рам);
 б) на платформе исполнения 4453-03.00.000-01 и платформе модели 13-198-11 (шесть боковых рам)

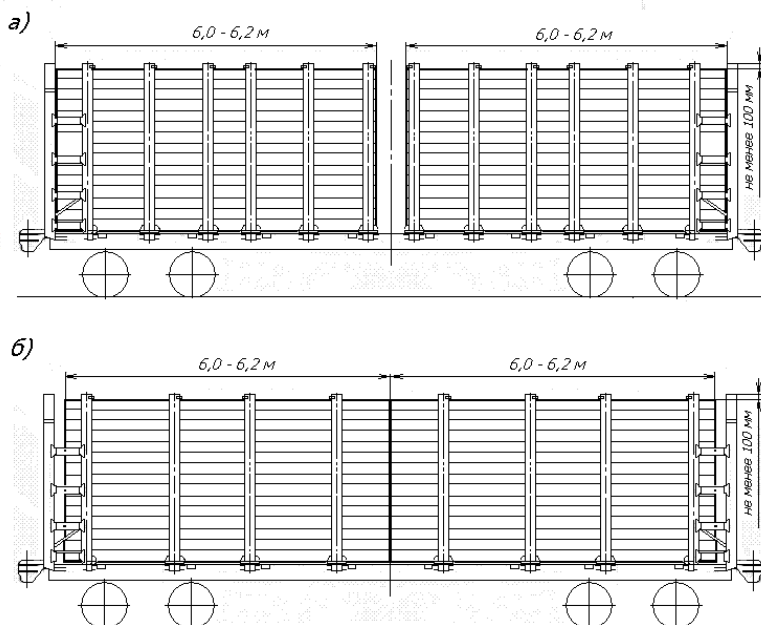


Рисунок 84 – Размещение лесоматериалов длиной 6,0 – 6,2 м:
 а) на платформе исполнения 4453-03.00.000 (10 боковых рам);
 б) на платформе исполнения 4453-03.00.000-01 и платформе модели 13-198-11 (шесть боковых рам)

9.3. При отправлении груженных и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

9.4. Перед погрузкой и при отправлении платформ модели 13-198-11 в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность боковых рам и торцевых стен, съемных надставок и надежность их закрепления на стойках и стенах.

10. Размещение и крепление лесоматериалов на платформе модели 23-4000

10.1. Платформа модели 23-4000 (рисунок 85) предназначена для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов длиной 4,0; 5,0; 6,5; 8,0; 10,0 м и хлыстов длиной до 20,0 м в пределах основного габарита погрузки. Платформа имеет грузоподъемность 55 т.

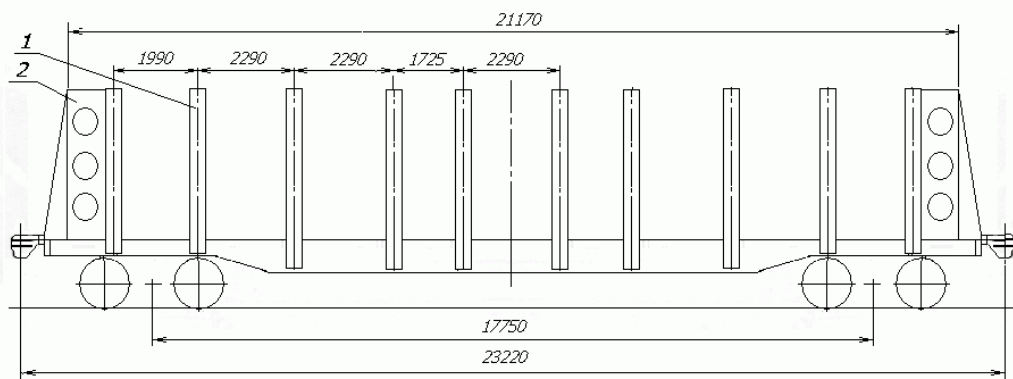


Рисунок 85

1 – стойка; 2 – торцевая стена

10.2. Размещение и крепление лесоматериалов длиной 4,0; 5,0; 6,5; 8,0; 10 м.

Лесоматериалы размещают штабелями вдоль платформы (рисунки 86 – 91), укладывая нижний ярус на поперечные балки (гребенки). Крайние штабеля размещают вплотную к торцевым стенам. Каждый штабель лесоматериалов должен быть огражден не менее чем двумя парами стоек, при этом выход торца штабеля за стойки должен быть не менее чем 250 мм. Высота штабелей лесоматериалов должна быть меньше верхнего уровня стоек не менее чем на 100 мм. Круглые лесоматериалы в верхнем ряду каждого штабеля должны быть уложены плотно друг к другу и выровнены. Не допускается укладывать в этом ряду свободно лежащие одиночные бревна. Разность высот обращенных друг к другу торцов двух соседних штабелей допускается не более $\frac{2}{3}$ диаметра бревен, уложенных в верхнем ряду штабеля. Не допускается размещать на платформах лесоматериалы с обледенением.

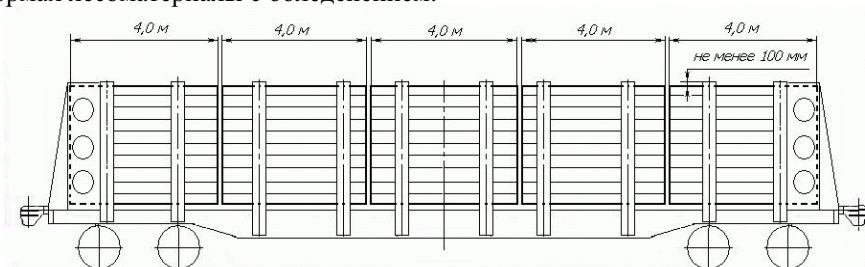


Рисунок 86 – Размещение лесоматериалов длиной 4,0 м

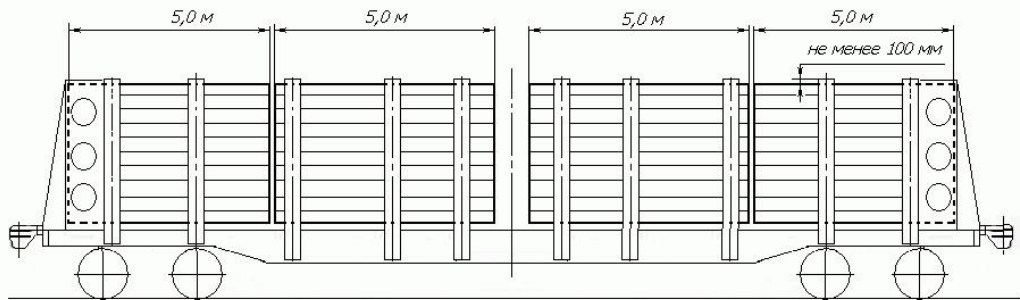


Рисунок 87 – Размещение лесоматериалов длиной 5,0 м

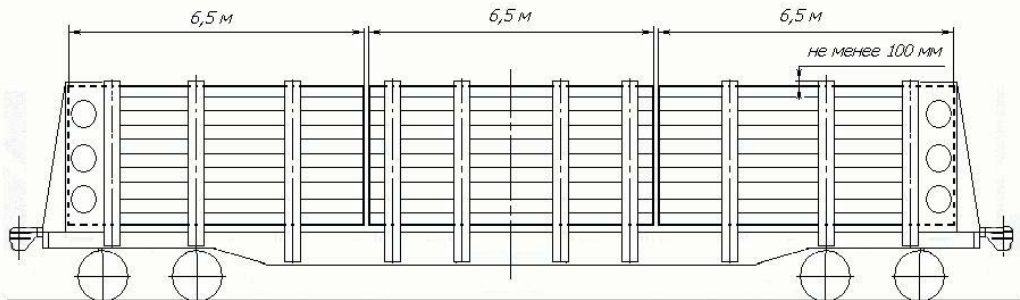


Рисунок 88 – Размещение лесоматериалов длиной 6,5 м

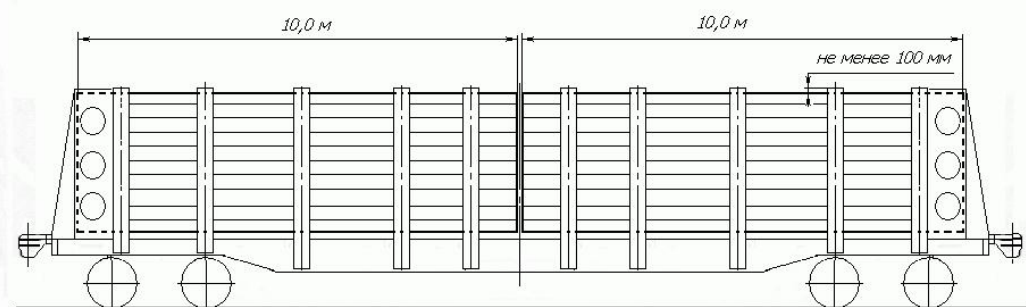


Рисунок 89 – Размещение лесоматериалов длиной 10,0 м

Допускается размещать на одной платформе штабели лесоматериалов различной длины в следующей последовательности: 4м-6м-6м-4м (рисунок 90) или 8м-4м-8м (рисунок 91).

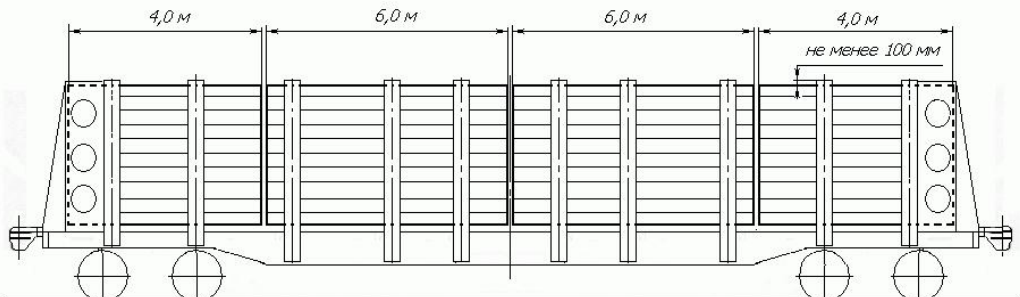


Рисунок 90 – Размещение лесоматериалов длиной 4,0 м и 6,0 м совместно

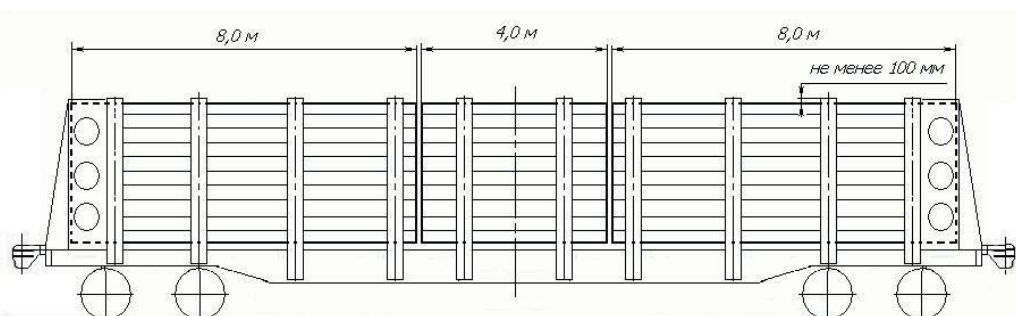


Рисунок 91– Размещение лесоматериалов длиной 4,0 м и 8,0 м совместно

10.3. Размещение и крепление хлыстов длиной до 20,0 м.

Хлысты укладывают на поперечные балки (гребенки) одним штабелем симметрично относительно поперечной и продольной плоскостей симметрии платформы.

Хлысты длиной до 20,0 м на платформе размещают, чередуя поштучно или пачками комли и вершины таким образом, чтобы в каждом из концов штабеля находилось одинаковое количество комлей хлыстов (рисунок 92).

Высота погруженных на платформу хлыстов должна быть ниже верхнего уровня стоек не менее чем на 100 мм.

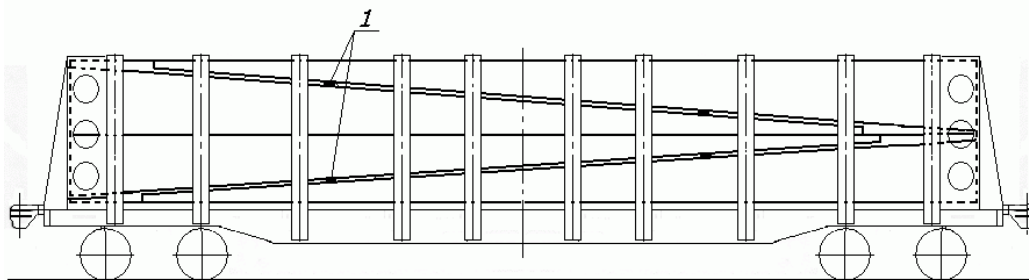


Рисунок 92
1 – прокладка

Допускается по согласованию отправителя с получателем разделять штабели на пачки прокладками размерами 50x150x2800 мм.

11. Размещение и крепление хлыстов на специальных лесовозных платформах

11.1. Специальные лесовозные платформы длиной по осям автосцепок 25080 мм предназначены для размещения и крепления хлыстов длиной 10,0 – 24,0 м в пределах основного или зонального габаритов погрузки (с надставками стоек).

11.2. Платформа грузоподъемностью 56 т для перевозки хлыстов в пределах основного габарита погрузки (рисунок 93) оборудована несъемными металлическими вертикальными стойками, жестко закрепленными на раме платформы. В верхней части стоек установлены поворотные кронштейны (рисунок 94) или цепи (рисунок 95).

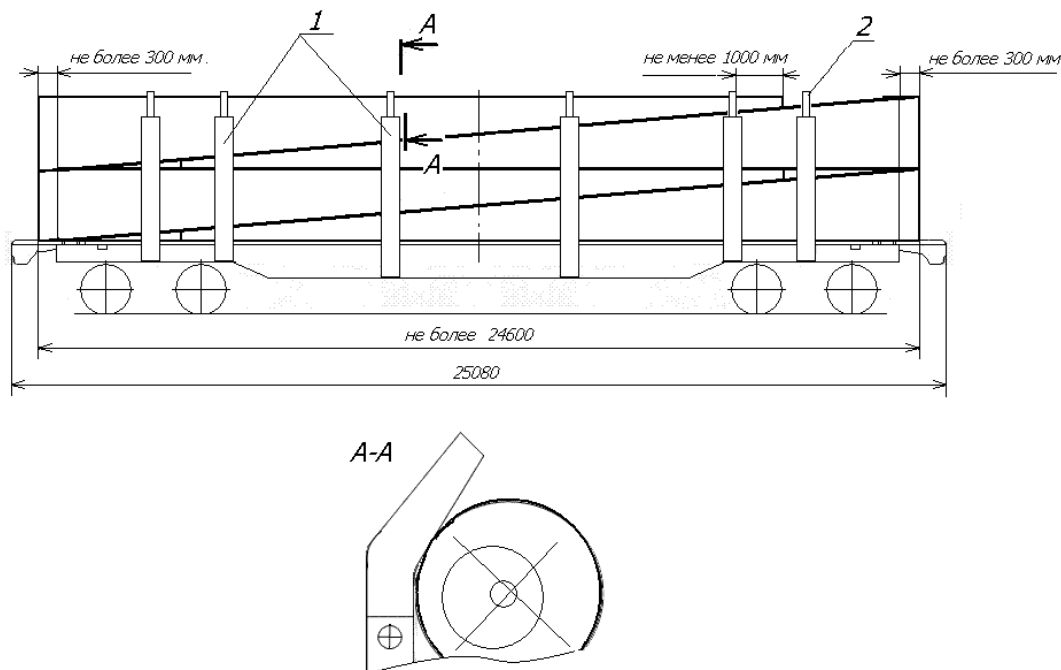


Рисунок 93

1 – вертикальная стойка; 2 – поворотный кронштейн

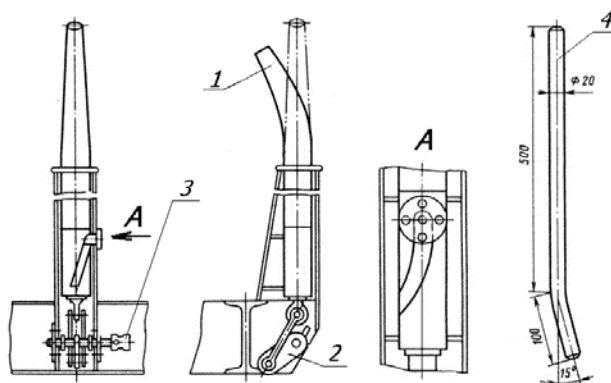


Рисунок 94 – Поворотный кронштейн

1 – Г-образный кронштейн; 2 – рычаг; 3 – валик; 4 – вороток

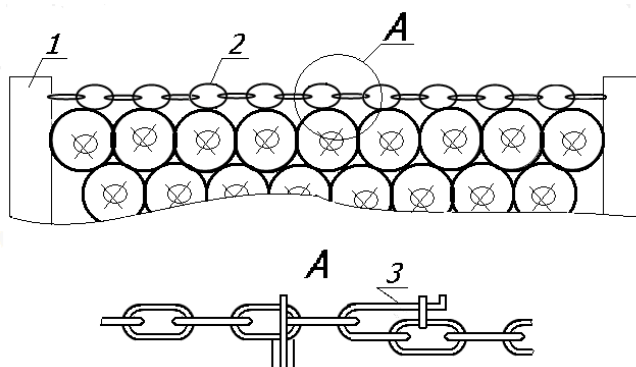


Рисунок 95

1 – стойка; 2 – цепь; 3 – запирающее устройство

После завершения погрузки, а также после выгрузки поворотные кронштейны должны быть установлены в среднее положение (в пределах основного габарита погрузки) и зафиксированы так, чтобы исключалась возможность их самопроизвольного поворота в пути следования.

Поворот и фиксирование кронштейна (рисунок 94) в определенном положении осуществляют с помощью воротка, который вставляют в отверстие горизонтальной оси валика механизма поворота. При повороте рычага поднимают Г-образный кронштейн и одновременно поворачивают его на 100°.

Цепи противоположных стоек после погрузки и выгрузки платформы должны быть соединены между собой имеющимся на их концах специальным запирающим устройством (рисунок 95).

Между каждой парой стоек установлены поперечные несъемные подкладки в виде металлических гребенок.

11.3. Хлысты укладывают на поперечные гребенки в один штабель с разделением на две – четыре пачки так, чтобы в штабеле половина комлей была в одну сторону, а половина – в другую. Между пачками размещают по две поперечные прокладки высотой 80 – 100 мм и шириной не менее 150 мм. Прокладки должны иметь длину, равную ширине штабеля хлыстов. Прокладки укладывают на расстоянии не менее 300 мм от стоек. По согласованию отправителя с получателем допускается размещать хлысты без прокладок. Укладка хлыстов должна быть плотной. Каждый хлыст, уложенный на платформу у стоек, должен быть ограничен не менее чем тремя стойками. Выход концов этих хлыстов за стойки в продольном направлении должен быть не менее 1000 мм. Штабель формируют симметрично относительно поперечной и продольной плоскостей симметрии платформы. Выход штабеля за концевые балки платформы допускается не более 300 мм. Разность любых двух измерений высоты штабеля, произведенных по его торцам и посередине, не должна превышать 300 мм. Возвышение штабелей над стойками или кронштейнами не допускается.

Не допускается укладывать в штабель хлысты с необрубленными сучьями или хлысты, имеющие значительную кривизну (при длине хлыста 24,0 м стрела прогиба более 1,0 м, при длине 10,0 м – более 0,5 м).

11.4. Приватные специальные лесовозные платформы грузоподъемностью 67 т для перевозки хлыстов в пределах зонального габарита погрузки оборудуют надставками стоек (рисунок 96).

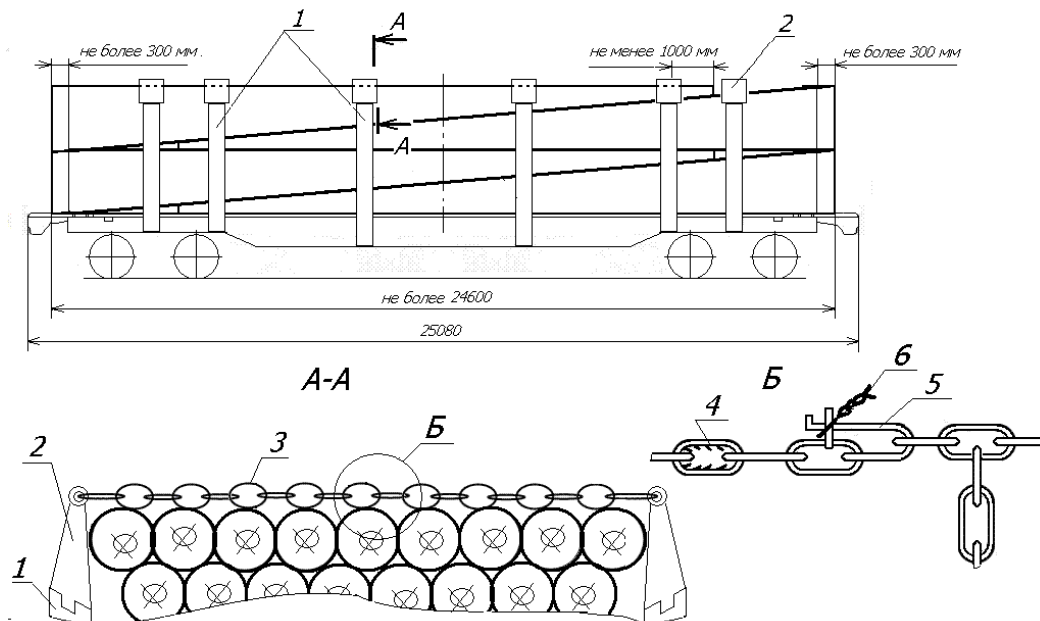


Рисунок 96

1 – стойка; 2 – надставка стойки; 3 – цепь; 4 – фигурное звено;
5 – запирающее устройство; 6 – увязка

Размещение хлыстов производят в соответствии с положениями пункта 11.3 настоящей главы до высоты 4700 мм по всей длине штабеля с загрузкой платформы в пределах ее грузоподъемности.

После окончания погрузки (выгрузки) цепи противоположных стоек должны быть соединены между собой специальным запирающим устройством. Замковое кольцо рычага должно быть зафиксировано увязкой из проволоки диаметром 3 – 4 мм с закруткой концов проволоки в три витка. Выбор необходимой длины стягивающей цепи при погрузке осуществляется за счет фигурного звена.

11.5. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

11.6. Перед погрузкой и при отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность оборудования платформы.

12. Размещение и крепление лесоматериалов на платформе для леса и хлыстов модели 23-925

12.1. Платформа модели 23-925 предназначена для перевозки непакетированных круглых неокоренных лесоматериалов и пиломатериалов длиной 2,0 – 22,0 м, а также хлыстов длиной 6,0 – 22,0 м в пределах основного габарита погрузки.

12.2. Платформы (рисунок 97) оборудованы несъемными торцевыми секциями с установленными на них выдвижными щитами и съемными передвижными секциями, средние стойки которых приспособлены для установки на них выдвижных щитов. В комплект оборудования платформы входят два выдвижных щита массой по 0,42 т и шесть съемных передвижных секций массой по 1,03 т. Места установки выдвижных щитов и передвижных секций на раме платформы определяют в зависимости от длины размещаемых лесоматериалов (хлыстов) и схемы погрузки. Допускается устанавливать дополнительные или снимать не используемые передвижные секции и выдвижные щиты в соответствии со схемой погрузки и длиной штабелей. Для закрепления передвижных секций вдоль платформы на опорной поверхности ее пола расположены упоры от продольного перемещения. Передвижные секции имеют упоры от поперечного перемещения и фиксаторы с крюками, которые входят в зацепление с полками боковых балок рамы платформы. После установки передвижной секции и закрепления ее на платформе эксцентрики фиксаторов увязывают с крюком фиксатора проволокой диаметром не менее 4 мм в один оборот с закруткой концов проволоки в три витка.

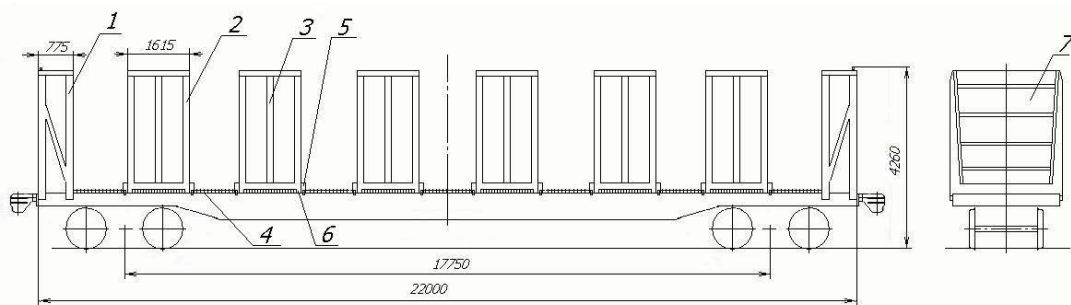


Рисунок 97

1 – торцевая секция; 2 – передвижная секция; 3 – средняя стойка передвижной секции; 4 – упор от продольного перемещения; 5 – упор от поперечного перемещения; 6 – фиксатор; 7 – выдвижной щит

12.3. Погрузку лесоматериалов и хлыстов производят штабелями, расположенными вдоль платформы. Комли и вершины лесоматериалов и хлыстов в каждом погруженном штабеле должны чередоваться пачками или поштучно так, чтобы в штабеле половина комлей была направлена в одну сторону, а половина – в другую; разность высот торцов штабеля не должна превышать 200 мм для лесоматериалов и 300 мм – для хлыстов.

При наличии в середине платформы свободного пространства, недостаточного для размещения штабеля, на средних стойках секций, обращенных к свободному пространству, устанавливают дополнительные выдвижные щиты.

Допускается размещать на одной платформе штабели разной длины, при этом по торцам платформы размещают более длинные штабели.

Высота всех штабелей должна быть одинаковой и должна быть не менее чем на 100 мм ниже верхнего уровня выдвижных щитов и секций.

Выравнивание торцов, прилегание круглых лесоматериалов к стойкам секций, отклонение круглых лесоматериалов по длине и толщине в каждом штабеле, а также условия формирования штабелей из пиломатериалов должны соответствовать

требованиям пункта 1 настоящей главы. Допускается разделять штабели лесоматериалов и хлыстов на пачки прокладками. Прокладки укладывают со стороны обращенных внутрь штабеля вертикальных стоек ограждающих секций.

12.4. Круглые лесоматериалы и пиломатериалы длиной 2,0 – 5,2 м размещают штабелями с установленными по торцам выдвижными щитами. При этом длина погрузочной площадки платформы составляет 21600 мм. Крайние штабели укладывают вплотную к выдвижным щитам. Штабели размещают на крайних поперечных балках (рисунок 98) передвижных (или передвижных и торцевых) секций. При этом наружные вертикальные ряды лесоматериалов должны прилегать к крайним вертикальным стойкам секций. Выход по длине торцов штабелей лесоматериалов за стойки, к которым они прилегают, должен составлять не менее 200 мм. Расстояние между средними стойками передвижных секций, ограждающих штабель, должно превышать длину штабеля на 100 – 500 мм. Не допускается прилегание крайних вертикальных рядов штабеля к средним стойкам передвижных секций, а также укладка в этих рядах более коротких лесоматериалов, чем остальные в штабеле.

12.5. Круглые лесоматериалы и пиломатериалы длиной 5,2 м и более (рисунок 99) размещают на поперечных балках передвижных секций с прилеганием наружных вертикальных рядов штабеля к средним стойкам секций. Выход по длине торцов штабелей лесоматериалов за средние стойки должен составлять не менее 250 мм. Выход торцов штабелей лесоматериалов за концевые балки платформы должен составлять не более 300 мм, при этом торцевые выдвижные щиты не устанавливают.

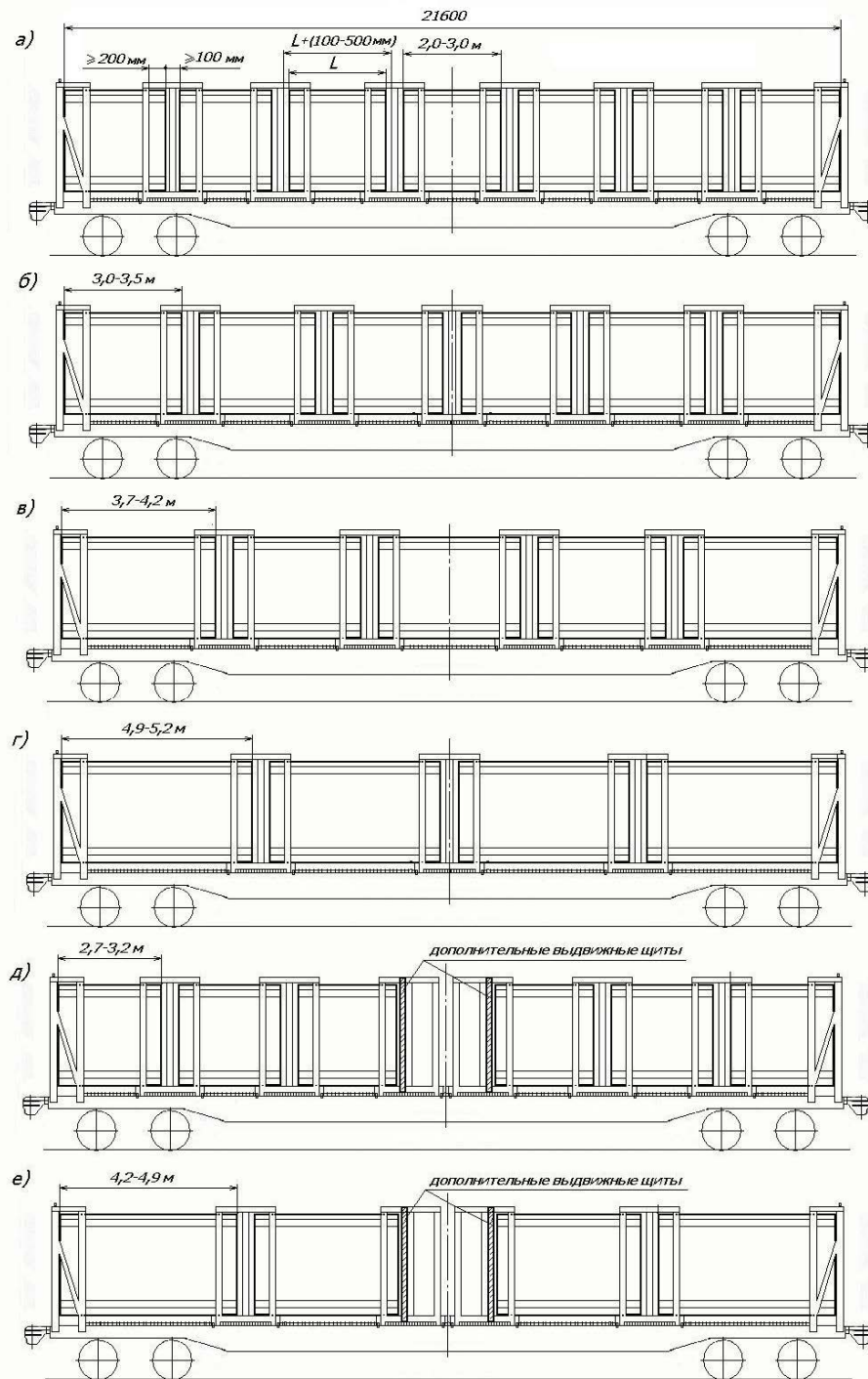


Рисунок 98 – Размещение лесоматериалов длиной 2,0 – 5,2 м
 (L – длина штабеля)

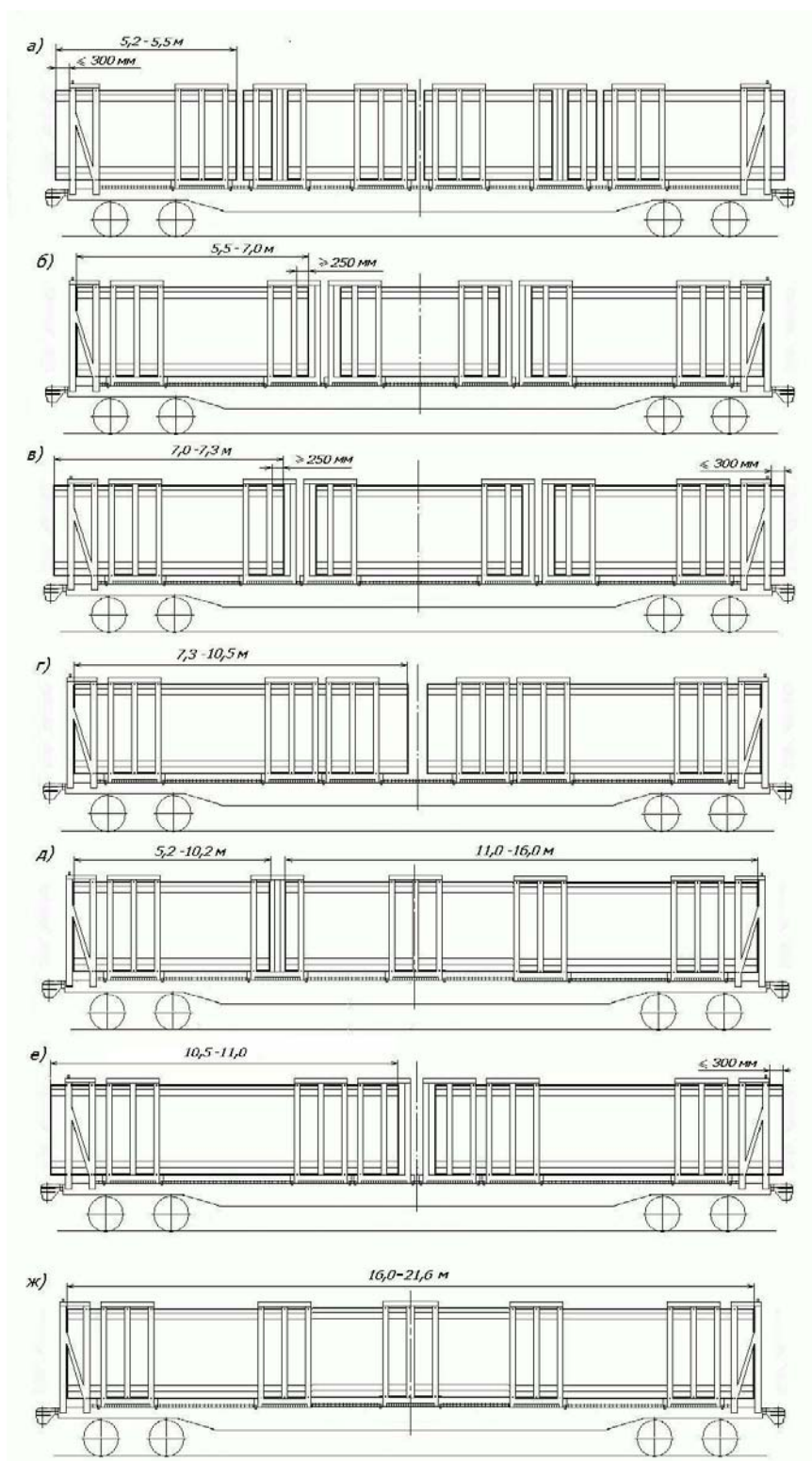


Рисунок 99 – Размещение лесоматериалов длиной 5,2 м и более

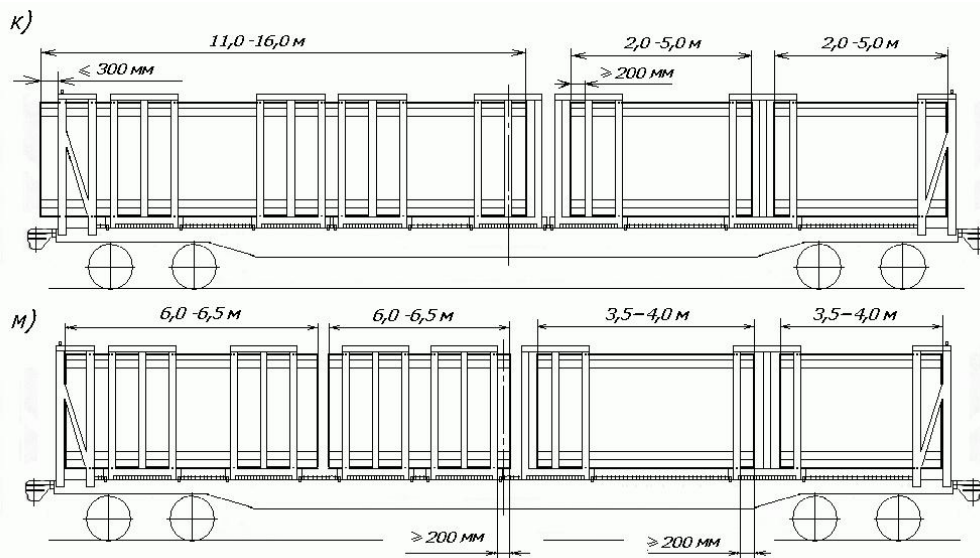


Рисунок 99 (продолжение)

12.6. Размещение хлыстов (рисунок 100) производят в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 11.3 настоящей главы.

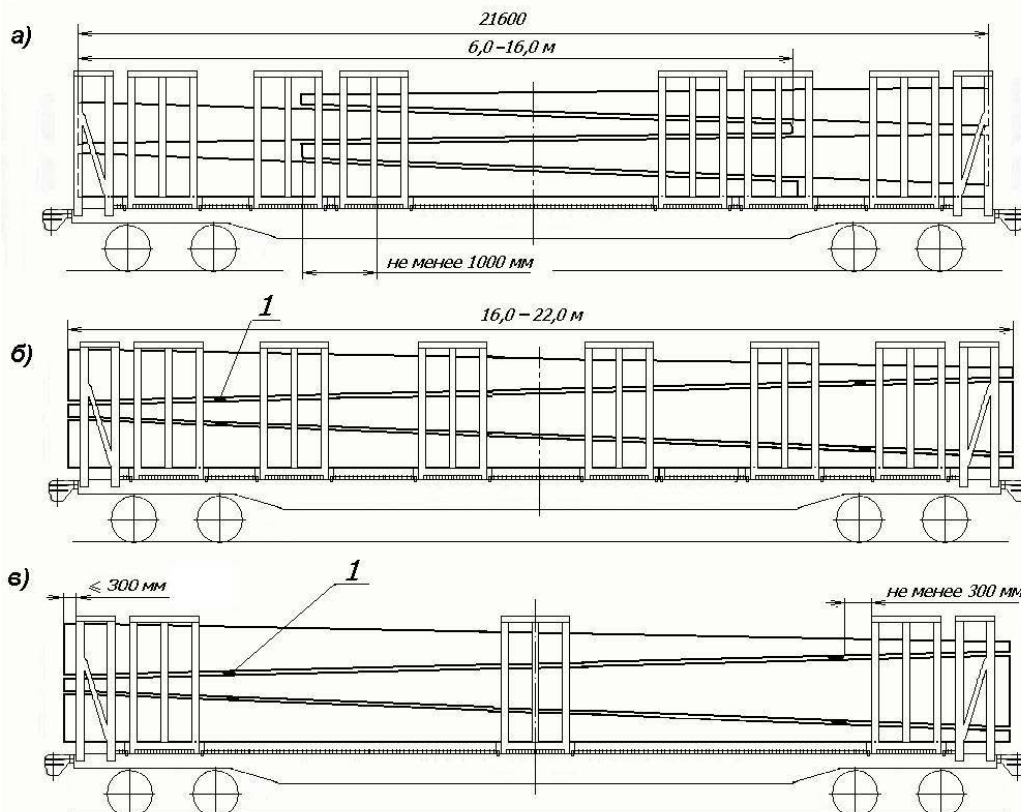


Рисунок 100
1 – прокладка

12.7. При отправлении груженых и порожних платформ отправитель в накладной указывает наименование и количество составных частей оборудования, не включенного в массу тары вагона, а также его суммарную массу.

12.8. Перед погрузкой и при отправлении платформ в порожнем состоянии отправитель проверяет исправность оборудования платформы и закрепление выдвижных щитов на торцевых секциях и средних стойках передвижных секций.