

МІНІСТЕРСТВО
ОБОРОНИ УКРАЇНИМІНІСТЕРСТВО
РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА
ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

НАКАЗ

19.03.2025

м. Київ

№ 183/498ЗАРЕЄСТРОВАНО
в Міністерстві юстиції України

"16" квітня 2025 року

за № 584/43990

Про затвердження Порядку
розміщення та кріплення військових
вантажів на рухомому складі, у
тому числі відкритому

Відповідно до пункту 23 Порядку організації діяльності залізничного транспорту під час здійснення військових залізничних перевезень, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2015 року № 891, з метою визначення правил розміщення та кріплення військових вантажів на залізничному рухомому складі, у тому числі відкритому, під час перевезення у складі військових ешелонів та військових транспортів

НАКАЗУЄМО:

1. Затвердити Порядок розміщення та кріплення військових вантажів на рухомому складі, у тому числі відкритому, що додається.

2. Головнокомандувачу Збройних Сил України забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України в установленому порядку.

3. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Міністр оборони України



Руслан УМЄРОВ

Віце-прем'єр-міністр з відновлення України – Міністр розвитку громад та територій України



Олексій КУЛЕБА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства оборони України,
Міністерства розвитку громад та
територій України

19 березня 2025 року № 183/498

ЗАРЕЄСТРОВАНО
в Міністерстві юстиції України

" 16 " квітня 2025 року

за № 584/43990

Порядок

розміщення та кріплення військових вантажів на рухомому складі, у тому числі
відкритому

I. Загальні положення

1. Цей Порядок визначає способи і умови розміщення та кріплення військових вантажів, а саме озброєння і військової техніки (далі – техніка) на залізничному рухомому складі, у тому числі відкритому (платформи, напіввагони, транспортери) (далі – вагони), для перевезення в складі військових ешелонів та транспортів, що прямують під охороною військових варт, а також встановлює матеріали і засоби кріплення, які використовуються для розміщення і кріплення техніки на (в) вагонах.

2. Терміни, що застосовуються в цьому Порядку:

багаторазові засоби кріплення – засоби кріплення багаторазового використання, призначені для розміщення і закріплення військових вантажів у вагонах і контейнерах;

одноразові засоби кріплення – засоби кріплення одноразового використання, призначені для розміщення і закріплення військових вантажів у вагонах і контейнерах;

обв'язка – засіб кріплення, що охоплює вантаж і закріплюється обома кінцями за ув'язувальні пристрої вагона;

ланцюгові розтяжки – механізовані стропи багаторазового використання, споряджені стяжним ланцюговим пристроєм (талрепом) і двома гаками, які закріплюють за ув'язувальні пристрої вагона й машини;

розтяжка – засіб кріплення, який закріплюється одним кінцем за ув'язувальний пристрій на вантажі, другим – за спеціально призначений для цього ув'язувальний пристрій на кузові вагона;

рухомий склад – локомотиви, вагони і моторвагонний рухомий склад;

стяжка – засіб кріплення, призначений для з'єднання між собою і забезпечення натягу інших засобів кріплення (розтяжок, обв'язок, стійок тощо);

ув'язка – засіб кріплення, призначений для об'єднання окремих одиниць вантажу в одне місце вантажу;

ув'язувальні пристрої вагона – деталі вагона, що пристосовані та використовуються для фіксації засобів кріплення розтяжок та обв'язок.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Порядку організації діяльності залізничного транспорту під час здійснення військових залізничних перевезень, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 04 листопада 2015 року № 891, Положенні з військових перевезень залізничним, морським, річковим та повітряним транспортом, затвердженому наказом Міністерства оборони України від 05 вересня 2013 року № 595, зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 26 вересня 2013 року за № 1662/24194, та Порядку розроблення технічної документації щодо

розміщення і кріплення вантажів у вагонах і контейнерах, які перевозяться залізничним транспортом, затвердженому наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 18 травня 2010 року № 299, зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 12 липня 2010 року за № 503/17798 (далі – Порядок розроблення технічної документації).

3. Техніка, яка перевозиться в складі військових транспортів без супроводу військових варт, спосіб розміщення і закріплення якої передбачено Технічними умовами розміщення та кріплення вантажів (додаток 3 до Угоди про міжнародне залізничне вантажне сполучення, до якої Україна приєдналась згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 03 квітня 1993 року № 246 “Про угоди щодо міжнародного залізничного вантажного та пасажирського сполучення”) (далі – ТУ), перевозиться на загальних підставах згідно з вимогами цього Порядку та ТУ.

4. Техніка, яка перевозиться в складі військових транспортів без супроводу військових варт, спосіб розміщення та кріплення якої не передбачені ТУ, перевозиться відповідно до розділу VIII цього Порядку.

5. Під час перевезення техніки в міжнародному сполученні необхідно дотримуватися вимог законодавства тих держав, залізницями яких буде здійснюватися перевезення, та цього Порядку.

II. Залізничний рухомий склад

1. Для перевезення техніки у складі військових ешелонів та військових транспортів залізниця надає технічно справні, придатні для перевезення даного вантажу, очищені від залишків раніше перевезеного вантажу, засобів кріплення, сміття та бруду вагони.

2. Придатність вагонів для перевезення конкретних військових вантажів (у комерційному відношенні) визначає відправник, якщо завантаження здійснюється його засобами, або залізниця, якщо завантаження здійснюється засобами залізниці. Придатність вагонів у технічному відношенні визначає залізниця.

3. Платформи, які подаються під навантаження техніки, повинні мати покриття підлоги із щільно підігнаних цілих дощок, зміцнених по всьому периметру сталевим кутником.

4. Загальні характеристики залізничного рухомого складу та контейнерів, що використовуються для перевезення військових вантажів, наведені в додатку 1 до цього Порядку.

III. Основні вимоги до розміщення і кріплення техніки на залізничному рухомому складі

1. Розміщення, кріплення та маскування техніки у складі військових ешелонів і транспортів на платформах (напіввагонах) здійснюються з дотриманням вимог цього Порядку.

Перевірку правильності розміщення, закріплення й маскування техніки під час навантаження військового ешелону проводить начальник ешелону, а під час навантаження військового транспорту – відправник військового транспорту (далі – відправник), які забезпечують належне розміщення, закріплення й маскування техніки, у тому числі кількість, розміри і якість матеріалів та засобів кріплення, які використовувалися під час закріплення техніки.

2. Башти танків, самохідних артилерійських гармат та направляючі пускових установок ракет і рухомі частини іншої техніки встановлюють у положення для транспортування, закріплюють стопорними пристроями, що

виключають їх розворот. Стопорні пристрої опломбовуються. При цьому обов'язково застосовується додаткова фіксація рухомих частин техніки надійним дротовим, тросовим або ланцюговим кріпленням.

3. Після завершення навантаження техніки для заповнення транспортних документів на станції навантаження переписуються номери всіх вагонів і визначається вага військових вантажів, що навантажені.

На кожне відправлення військового вантажу відправник надає на станції відправлення заповнений перевізний документ (накладну), відповідно до Правил оформлення перевізних документів, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 21 листопада 2000 року № 644, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24 листопада 2000 року за № 863/5084 (у редакції наказу Міністерства інфраструктури України від 08 червня 2011 року № 138) (далі – Правила оформлення).

Начальник військового ешелону (відправник) у маршрутному листі військового ешелону і залізничній накладній, а відправник військового транспорту в описі військового транспорту, який вручається начальнику варті, і в залізничній накладній роблять запис, засвідчуючи його своїм підписом: “Техніка розміщена та закріплена на залізничному рухомому складі правильно, стопорні і фіксуючі пристрої – справні та приведені в положення, що виключає розворот або відхилення окремих частин і вузлів техніки, та опломбовані”.

4. На шляху прямування військових ешелонів (військових транспортів) особовим складом варті для охорони та супроводу військових вантажів повинно проводитися постійне спостереження за станом кріплення техніки. У разі виявлення зміщення або порушення кріплення військового вантажу військовий ешелон (військовий транспорт) затримується для усунення недоліків.

5. Працівники залізниці здійснюють контроль за дотриманням вимог цього Порядку шляхом огляду навантажених вагонів на станціях навантаження.

6. Залежно від ваги, розмірів і конструктивних особливостей техніка може розміщуватися на платформах (у напіввагонах) горизонтально або в два яруси.

7. Борти платформ, люки й двері напіввагонів повинні бути закриті й замкнені на запори, коли це можливо, зважаючи на конструктивні особливості техніки, яка перевозиться. Клинові запори бортів платформ осаджують вниз до упору. Дозволяється борти платформ не замикаати на запори, а закріплювати у вертикальному положенні за допомогою дерев'яних стійок, встановлених у торцеві та бічні скоби для стійок у платформах. Стійки повинні мати висоту не менше висоти борту та всіма чотирма краями щільно прилягати до стінок стійкових скоб.

Під час перевезення техніки, яка не вміщується в межах підлоги платформ (напіввагонів) по довжині, торцеві борти платформ опускають на кронштейни; секції бічних бортів опускають і закріплюють за кільця на поздовжніх балках, а в разі відсутності кілець ув'язують дротом діаметром не менше ніж 4 мм, двері напіввагонів відкривають і закріплюють.

Техніка не повинна опиратися на опущені борти платформ.

8. Вихід окремих елементів техніки за межі торцевого бруса вагона не повинен перевищувати 400 мм. Техніка, що виходить за межі торцевого бруса більше ніж на 400 мм, перевозиться на зчехах вагонів з опорою на один або два вагони.

Під час навантаження на зчехах можливі два варіанти розміщення машин: колісна машина може встановлюватися на зчехах вагонів, при цьому колеса заднього (заднього й середнього) мосту повинні перебувати в межах підлоги одного вагона, колеса переднього мосту – сусіднього вагона;

гусенична або колісна машина може встановлюватися на одному вагоні, а частина її (ствол, стріла крана тощо) – виходити за межі торцевого бруса більше

ніж на 400 мм, що вимагає прикриття іншим вагоном (мал. 1 додатка 2 до цього Порядку).

9. Над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа, не дозволяється встановлювати гусеничні машини, машини з небезпечними вантажами, автоцистерни та іншу техніку з резервуарами, у які залиті легкозаймисті рідини або зріджені гази, колісні машини з кількістю осей більше трьох, колісні крани й екскаватори.

Під час встановлення техніки на зчепах відправник вантажу на бокових бортах платформ (напіввагонів) зчепа по обидві сторони робить напис “Зчеп не роз’єднувати”, ручки ланцюгових важелів автозчепа закріплюють у гніздах кронштейнів м’яким дротом у положенні, що виключає розчеплення (мал. 2 додатка 2 до цього Порядку).

Зчеп для перевезення довгомірного вантажу повинен бути сформований так, щоб у порожньому стані висота поздовжніх осей автозчепів вантажонесучих вагонів від рівня верху головок рейок була більше висоти осей автозчепів вагонів прикриття та проміжних вагонів на 50 – 100 мм. Допускається використовувати для формування зчепа вагони з різною довжиною бази.

10. Техніка, навантажена та закріплена на платформах (напіввагонах) або зчепах з двох і більше вагонів, з урахуванням кріплення і маскування, повинна розміщуватися в межах встановленого габариту навантаження (мал. 3 додатка 2 до цього Порядку).

11. Техніка, яка має негабаритність верхньої та/або нижньої 1 – 2-го та/або бокової 1 – 3-го ступенів негабаритності та розміщена і закріплена на платформах (напіввагонах), що перевозяться у складі військових ешелонів (військових транспортів) у супроводі військових варт, перевозиться без пред’явлення вантажовідправниками представникам залізничного транспорту

креслень або ескізів навантаження з розрахунками кріплення та без комісійних оглядів на станціях навантаження та на шляху слідування.

Навантаження зазначеної техніки повинно проводитися під керівництвом начальника ешелону або представником відправника транспорту, який забезпечує належне виконання вимог цього Порядку та ТУ.

Начальник станції відправлення або його представник після навантаження перевіряє фактичні розміри контурів навантаженої техніки, правильність її розміщення та закріплення. Навантаження оформлюється актом на навантаження негабаритної техніки (додаток 3 до цього Порядку), де вказуються найбільші розміри техніки та ступені її негабаритності.

Перевезення техніки інших ступенів негабаритності проводиться відповідно до Інструкції з перевезення негабаритних і великовагових вантажів залізницями України, затвердженої наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 23 листопада 2004 року № 1026, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 24 грудня 2004 року за № 1640/10239 (далі – Інструкція ЦД-0055), та Інструкції з перевезень негабаритних і великовагових вантажів на залізницях держав – учасниць СНД, Латвійської Республіки, Литовської Республіки, Естонської Республіки (далі – Інструкція ДЧ-1835), затвердженої на тридцятому засіданні Ради залізничного транспорту 19 жовтня 2001 року. Комісійний огляд на станції навантаження здійснюється комісією в такому складі: начальник станції або його представник, комерційний ревізор, військовий комендант та начальник військового ешелону (представник відправника військового транспорту). На маршруті слідування контрольні комісійні перевірки стану розміщення, кріплення, дотримання умов перевезень військових вантажів здійснюються на пунктах комерційного огляду (далі – ПКО) згідно з ТУ та цим Порядком.

12. Комісійним оглядом при прийманні до перевезення, а також на шляху прямування на ПКО перевіряється таке: маса навантаженої техніки (з урахуванням засобів кріплення) не повинна перевищувати трафаретну вантажопідйомність платформ (напіввагонів). Візки вагонів повинні бути

завантажені рівномірно. Якщо це неможливо забезпечити, то дозволяється зміщення загального центру маси техніки від вертикальної площини, в якій знаходиться поперечна вісь вагона, не більше ніж на одну восьму довжини бази вагона.

Різниця в завантаженні візків чотиривісних вагонів не повинна перевищувати 10 т, шестивісних – 15 т, восьмивісних – 20 т. Одночасно необхідно, щоб навантаження на кожний візок цих вагонів не перевищувало половину вантажопідйомності, встановленої для вагонів даного типу.

Поперечний зсув загального центру маси від вертикальної площини, у якій перебуває поздовжня вісь вагона, допускається не більше 100 мм, для об'єктів 765 (БМП-1), 675 (БМП-2) та машин на їх базі – не більше 50 мм.

13. Під час розміщення на одній платформі або зчепак з платформ декількох військових гусеничних машин (далі – ВГМ), закріплених за допомогою універсальних багатообертових кріплень (далі – УМК) або шпор (ВГМ і колісних машин), відстань між ними повинна бути не менше 220 мм. Якщо ВГМ закріплені за допомогою упорних брусків і розтяжок, то відстань між машинами повинна бути не менше 100 мм (мал. 4 додатка 2 до цього Порядку).

Під час розташування на одній платформі (у напіввагоні) або зчепі з них колісних машин відстань між ними повинна бути не менше 50 мм.

14. Відстань між колісною машиною, навантаженою над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа і не закріпленою на платформі (напіввагоні) від поздовжнього переміщення, і колісною машиною, навантаженою на цю саму платформу (напіввагон), повинна бути не менше 270 мм, а з протилежної сторони – не менше 50 мм.

Якщо поруч із колісною машиною, навантаженою на зчепак і не закріпленою на платформі від поздовжніх переміщень, розташована ВГМ, закріплена за допомогою УМК або шпор, то відстань між ними повинна бути не

менше 440 мм, а в разі закріплення ВГМ за допомогою упорних брусків і розтяжок – не менше 270 мм (мал. 5 додатка 2 до цього Порядку).

15. Порожні автомобілі можуть розміщуватися на платформі (напіввагоні) або зчепі з них. У напіввагони можна вантажити автомобілі типу Богдан-2251, 2351, їх модифікації та аналогічні базові моделі іноземного виробництва.

У разі завантаження автомобілів різних марок автомобілі з більш широкими кузовами встановлюють попереду автомобілів, що мають кузови меншої ширини, при цьому необхідно враховувати різницю завантаження візків вагонів.

16. Вагони перед навантаженням повинні бути очищені від залишків вантажу, що раніше перевозився, засобів кріплення, сміття, бруду, снігу, льоду.

У зимовий час підлогу вагонів та поверхню підкладок у місцях спирання техніки відправник зобов'язаний посипати тонким шаром (до 2 мм) сухого піску.

Відправник зобов'язаний підготувати вантаж до навантаження відповідно до вимог, які забезпечували б збереження його на всьому шляху слідування та екологічну безпеку і захист навколишнього середовища згідно з законодавством.

IV. Матеріали і засоби кріплення для розміщення та закріплення техніки

1. Для розміщення й закріплення техніки застосовують багаторазові або одноразові засоби кріплення.

До багаторазових засобів кріплення відносяться: УМК, шпори, металеві шиповані упори, металеві поперечні упори, сталеві ланцюги, металеві троси, ремені з поліестерного волокна.

До одноразових засобів кріплення відносяться: дротові розтяжки, синтетичні ремені, ув'язки, обв'язки, стяжки, дерев'яні упорні й бокові бруски, підкладки, прокладки, розпірні бруски, стійки, каркаси, касети, піраміди,

ложементи, турнікети, цвяхи, скоби.

Належну якість і надійність засобів кріплення забезпечує відправник.

Розтяжки, ув'язки закріплюють на машинах за буксирні гаки або петлі, мости, рами та інші деталі, які забезпечують міцність закріплення і не можуть бути ушкоджені розтяжками чи ув'язками.

2. Для виготовлення розтяжок, обв'язок, стяжок, ув'язок використовується сталевий дріт, термічно оброблений (відпалений), круглого перерізу, діаметром не менше 4 мм, без тріщин, закручувань та інших дефектів або квадратного перерізу, виготовлений відповідно до чинних державних стандартів України (мал. 6 додатка 2 до цього Порядку);

Вага та довжина дроту в стандартному й зменшеному мотках (бухтах) наведені в таблиці 1 додатка 4 до цього Порядку.

3. Реміні з поліестерного волокна конструктивно поділяються на два типи:

однокомпонентний кріпильний ремінь (мал. 7 а додатка 2 до цього Порядку) використовується як розтяжка чи обв'язка для закріплення вантажів від зміщення, перекидання та перекочування;

двокомпонентний кріпильний ремінь (мал. 7 б додатка 2 до цього Порядку) використовується як розтяжка чи обв'язка для закріплення вантажів від зміщення, перекидання та перекочування. Складається з короткого та робочого відрізків. Короткий відрізок складається з поліестерної стрічки, що не регулюється по довжині, – позиція 2, на якій з одного боку встановлено натяжний (храповий) механізм – позиція 3, з іншого боку – кінцевий (з'єднувальний) елемент – позиція 4. Робочий відрізок – стрічка – позиція 2 необхідної довжини, на одному кінці якої є з'єднувальний елемент (гак) – позиція 4.

У випадку використання знімного натяжного (храпового) механізму застосовується фіксуючий пристрій.

Кріпильний ремінь обирається в залежності від величини робочого

навантаження (LC) поліестерної стрічки з таблиць 2 і 3 додатка 4 до цього Порядку.

Натяжний (храповий) механізм, з'єднувальні елементи та фіксуючі пристрої повинні витримувати зусилля щонайменше міцності на розрив текстильної стрічки кріпильного ременя.

Конструкція натяжного (храпового) механізму повинна забезпечувати фіксацію рукоятки в транспортному положенні (опущеній) або зняття натяжного (храпового) механізму з поліестерної стрічки після її натягування.

Ремені з поліестерного волокна виготовляються з попередньо напруженого матеріалу з максимально допустимим відносним подовженням до 7 % під дією робочого навантаження.

Одноразові синтетичні ремені (плетені текстильні стрічки, неплетені з'єднання, виготовлені з паралельних високоякісних поліестерових ниток, з високим опором до розриву, щонайменше потрійного скручування, у високополімерній термопластичній оболонці) повинні бути виготовлені відповідно до чинних державних стандартів України. Використовуються для закріплення колісних машин масою до 8 т.

Не допускається використання натяжних механізмів незнімного типу при закріпленні вантажів на відкритому рухомому складі.

Забороняється використовувати ремені з такими дефектами:

розрив (перерізання) волокон більше 10% поперечного перерізу;

відсутнє або нерозбірливе маркування;

деформація внаслідок нагрівання (тертя, опромінення) або пошкодження внаслідок дії агресивних речовин;

подряпини, тріщини або інші пошкодження (спричинені корозією), наявність залишкової деформації сполучних, натяжних елементів та кінцевих

фітингів.

Дозволяється замінювати багаторазові розтяжки на розтяжки із сталевого дроту діаметром 6 мм (в залежності від робочого навантаження) відповідно до таблиці 4 додатка 4 до цього Порядку.

4. Дерев'яні деталі кріплення (упорні і бокові бруски, вкладиші, підкладки, прокладки, розпірні бруски, стійки) виготовляють тільки з якісної деревини у відповідності зі стандартами. Забороняється використовувати осику, вільху, липу або сухостійну деревину всіх порід для виготовлення стійок, упорних і розпірних брусків.

Розміри дерев'яних засобів кріплення (підкладки, прокладки, бруски, упорні і розпірні бруски) вказані в цьому Порядку в такій послідовності: висота х ширина х довжина або висота х ширина.

В необхідних випадках у деталях кріплення, виготовлених з деревини твердих порід (дуб, граб тощо), повинні бути просвердлені отвори для цвяхів діаметром не більше 0,85 діаметра цвяха. При цьому свердлити отвори в дошках підлоги платформи не дозволяється.

5. Дерев'яні упорні бруски (напівкругляки, четвертини полін, обрізки шпал тощо) використовуються для перешкоджання переміщення ВГМ і колісних машин вздовж платформ (мал. 8 додатка 2 до цього Порядку).

Розміри брусків встановлюють залежно від ваги ВГМ або діаметру колеса та наведені в таблицях 5 і 6 додатка 4 до цього Порядку.

Довжина бруска при приляганні його довгою стороною до гусениці або колеса повинна бути не менше ширини гусениці або більше ширини колеса (при двоскатних колесах більше ширини обох скатів).

Для закріплення колісних машин допускається застосування упорних брусків прямокутного перетину, складених із двох частин по висоті і скріплених між собою цвяхами. Кількість цвяхів, що з'єднують нижню частину бруска з підлогою вагона, а верхню – з нижньою частиною бруска, повинна бути не менше ніж визначена розрахунком для кріплення бруска до підлоги вагона.

6. Бокові бруски використовуються для перешкодження поперечному переміщенню ВГМ на платформі (при деяких способах закріплення колісних машин), коли борти платформ не можуть бути закриті, а також у разі розташування їх над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа (мал. 8 додатка 2 до цього Порядку).

Бокові бруски для закріплення ВГМ повинні мати розміри не менше ніж 100x100x2000 мм.

Для колісних машин на одиночних вагонах з діаметром коліс до 1200 мм включно розміри брусків повинні бути не менше ніж 75x100x500 мм, при більшому діаметрі – не менше ніж 150x200x700 мм. Для колісних машин на зчепках розміри бокових брусків з діаметром коліс до 1200 мм включно – не менше ніж 75x100x500 мм, при більшому діаметрі – не менше ніж 150x200x1000 мм.

7. Типові дерев'яні упорні і бокові бруски перешкоджають поздовжньому і поперечному переміщенню колісних машин на платформах та використовуються багаторазово, виготовляються відправником (мал. 9 додатка 2 до цього Порядку).

Дозволяється виготовлення типових дерев'яних брусків із матеріалів, наданих залізницею для закріплення техніки військових ешелонів, у типових дерев'яних брусках для цвяхів просвердлюються отвори.

8. Підкладки, прокладки й розпірні бруски застосовують для розосередження навантажень, запобігання ушкодження техніки тощо.

Довжина поперечних підкладок повинна дорівнювати ширині вагонів, а прокладки – ширині вантажу. Дозволяється вихід кінців прокладок за навантажений вантаж до 200 мм за умови забезпечення габариту навантаження.

Висота підкладок і прокладок повинна бути не менше 25 мм, а розпірних брусків – 50 мм.

Кожна частина підкладки кріпиться до підлоги цвяхами необхідного

діаметру в кількості не менше 75 % загальної кількості цвяхів на підкладку.

9. Для закріплення техніки використовують цвяхи (скоби), розміри яких наведені в таблицях 7, 8 додатка 4 до цього Порядку.

Цвяхи діаметром 6 мм дозволяється замінювати цвяхами інших діаметрів згідно з таблицею 9 додатка 4 до цього Порядку.

Цвяхи повинні мати довжину на 50-60 мм більше висоти деталей кріплення й пробивати дошки підлоги платформи. Цвяхи забивають вертикально на відстані не менше 90 мм від торців деталей кріплення, дощок підлоги платформи або один від одного в напрямку уздовж волокон і не менше 30 мм від країв деталей кріплення й дощок підлоги платформи або один від одного в поперечному відносно волокон напрямку.

Не допускається забивати цвяхи між дошками підлоги вагона.

10. Для кріплення розтяжок (обв'язок) у вагонах використовують:

на платформах (мал. 10 додатка 2 до цього Порядку): бокові і торцеві стійкові скоби; опорні кронштейни на кінцевій балці рами; підлогові ув'язувальні пристрої (за наявності);

у напіввагонах (мал. 11 додатка 2 до цього Порядку): нижні ув'язувальні пристрої (косинки), середні ув'язувальні пристрої, що знаходяться на стійках бокових стін на висоті 1100 – 1200 мм від підлоги; верхні ув'язувальні пристрої у вигляді скоб всередині і зовні верхнього обв'язувального бруса кузова, зовнішні ув'язувальні пристрої на кінцевих балках рами.

11. Не допускається кріплення розтяжок (обв'язок) до інших деталей кузова вагона, у тому числі до лісових скоб та ув'язувальних кілець, розташованих на верхньому обв'язувальному брусі напіввагона, а також до кілець на зовнішній поверхні секцій бортів платформи. Як виняток під час перевезення військових машин масою до 3,8 т розтяжки в напіввагонах, що не мають ув'язувальних пристроїв, дозволяється ув'язувати за лісові скоби.

Розтяжки (обв'язки) встановлюють у способи, наведені на мал. 12–14 додатка 2 до цього Порядку.

12. Скручування розтяжки має бути рівномірним по всій її довжині.

Пристосування для скручування має встановлюватися посередині між ув'язувальними пристроями вагона і вантажу (ув'язувальним пристроєм вагона і перегином на вантажі, місцями перегину на вантажі).

При довжині розтяжки (обв'язки) більше ніж 1,5 м допускається скручувати її в 2 місцях, не допускаючи розкручування скрученої раніше ділянки.

Обв'язки необхідно скручувати не менше ніж у 2 місцях – на протилежних гілках.

Обв'язки на платформах закріплюють за дві протилежні стійкові скоби.

У розтяжках, які мають перегини гілок на вантажі, необхідно додатково скручувати ділянки між перегинами довжиною більше ніж 300 мм (мал. 15 додатка 2 до цього Порядку).

Під час розрахунку в розтяжках (обв'язках, стяжках, ув'язках) число ниток дроту, робочий перетин і допустиме навантаження визначаються без урахування решти кінців зашпарування (мал. 16 додатка 2 до цього Порядку). Кількість ниток в розтяжках, обв'язках, стяжках має бути парною.

Не допускається виготовляти розтяжки (обв'язки, ув'язки, стяжки) кількістю ниток більше ніж 8 при діаметрі дроту 6 мм.

Не допускається торкання між собою розтяжок (обв'язок) під час закріплення техніки, яка має можливість пружних коливань щодо вагона, наприклад, обресореного.

На ВГМ розтяжки дозволяється закріплювати за гусениці в обхват.

На колісних машинах, встановлених над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепи, розтяжки закріплюють за задні або за задні й середні мости.

Розтяжки не повинні торкатися гумових шин коліс машин, гострих металевих деталей вагонів, техніки й одна одної.

13. Розтяжки не повинні торкатися закритого борту платформи. Якщо цього уникнути неможливо, то борт повинен бути опущений.

Не допускається спирання розтяжок (обв'язок) з дроту на закритий борт платформи, якщо кут між розтяжкою і вертикальною площиною в точці дотику з бортом платформи становитиме більше ніж 15° (мал. 17 а додатка 2 до цього Порядку). За неможливості виконати цю умову розтяжки і обв'язки пропускають під бортами (мал. 17 б додатка 2 до цього Порядку) або борти платформи повинні бути опущені (мал. 17 в додатка 2 до цього Порядку).

У разі застосування дротяних засобів кріплення дозволяється замінювати передбачений діаметр дроту іншим за умови забезпечення рівномірності засобів кріплення згідно з таблицею 10 додатка 4 до цього Порядку.

14. Розтяжки встановлюють таким чином, щоб одночасно кути між розтяжкою і підлогою вагона, між проєкцією розтяжки на підлогу вагона й поздовжньою віссю вагона не перевищували 45° (мал. 18 додатка 2 до цього Порядку). Якщо такі кути забезпечити неможливо, то дозволяється їх збільшення з обов'язковим збільшенням перетину розтяжок. При цьому кожні дві нитки дроту діаметром 6 мм замінюють згідно з таблицею 11 додатка 4 до цього Порядку.

15. Повторне використання дроту в розтяжках не допускається.

16. Комплекти універсальних багатообертових кріплень (УМК-1Г та УМК-2Г) використовуються для розміщення та кріплення на залізничних платформах всіх типів ВГМ (мал. 19 додатка 2 до цього Порядку).

Кріплення являють собою металеву опорну плиту з привареними вертикальними штирями, які під дією ваги машини входять у дошки підлоги платформи. На плиті є гребінь із хвостовиком, що втримує машину від поздовжніх і поперечних переміщень.

Залежно від ваги ВГМ застосовують два типи кріплень, основні характеристики яких наведені в таблиці 12 додатка 4 до цього Порядку.

17. Комплекти універсальних багатообертових кріплень (УМК-1К та УМК-2К) використовуються для розміщення та кріплення на залізничних платформах усіх типів колісних машин.

Комплект УМК складається з чотирьох поздовжніх та чотирьох поперечних упорів (мал. 20 додатка 2 до цього Порядку).

18. Комплекти універсальних багатообертових кріплень (УМК-1КМ та УМК-2КМ) використовуються для розміщення та кріплення на залізничних платформах несправної техніки (несправні гальмівні пристрої) (мал. 21 додатка 2 до цього Порядку).

Комплект УМК складається з чотирьох поздовжніх упорів, чотирьох поперечних упорів і ланцюгових розтяжок, що виключають перекидання несправної техніки у процесі перевезення та виконання вантажно-розвантажувальних операцій.

УМК являє собою упори з вертикальними штирями, які застосовуються для з'єднання з підлогою платформи.

Залежно від маси та технічного стану військових машин застосовують чотири типи кріплень, основні характеристики яких наведені в таблиці 13 додатка 4 до цього Порядку.

19. Металеві шиповані упори використовуються для закріплення на залізничних платформах колісної техніки та ВГМ від повздовжнього зміщення загальною масою від 6 т. Кріплення являють собою металеві упори з привареними вертикальними шипами, які під дією ваги машини входять у дошки підлоги платформи. Для недопущення їх зміщення під час навантаження у місці їх встановлення вони фіксуються до підлоги платформи двома цвяхами (мал. 22 додатка 2 до цього Порядку).

Залежно від виду та ваги техніки застосовують різні типи металевих

шипованих упорів, основні характеристики яких наведені в таблиці 14 додатка 4 до цього Порядку.

20. Металеві поперечні упори використовуються для закріплення на залізничних платформах колісної техніки та ВГМ загальною масою від 6 т (для колісних машин з діаметром коліс не менше 1100 мм). Кріплення являє собою металеві упори зі структурною підшвою або привареними вертикальними шипами (залежно від типу упорів). Металеві поперечні упори встановлюють з внутрішньої (зовнішньої) сторони гусениць ВГМ (колес) та прибиваються до підлоги вагона (мал. 23 додатка 2 до цього Порядку).

Залежно від виду та ваги техніки застосовують різні типи кріплень, основні характеристики яких наведені в таблиці 15 додатка 4 до цього Порядку.

21. Металеві шпори застосовують для закріплення на залізничних платформах відповідних типів ВГМ (мал. 24 додатка 2 до цього Порядку).

Шпора являє собою металеву опорну плиту з вертикальними полицями у вигляді гребенів, які під дією маси машини входять у дошки підлоги платформи.

Для з'єднання із траком гусениці на плиті є дві вертикальні стійки з фіксаторами (поворотними притискними прапорцями).

Основні характеристики шпор наведені в таблиці 16 додатка 4 до цього Порядку.

22. Належну якість, надійність та експлуатацію одноразових та багаторазових засобів кріплень, а також засобів маскування, тентів тощо забезпечує начальник військового ешелону чи вантажовідправник.

V. Закріплення на платформах військових гусеничних машин

1. Закріплення на платформах ВГМ зі справними гальмівними

пристроями, ходовою частиною та розташуванням центру ваги не вище 1,5 м над підлогою платформи дозволяється виконувати одним з таких способів:

- комплектами універсальних багатообертових кріплень (перший спосіб);
- металевими шпорами (другий спосіб);
- дерев'яними упорними брусами і розтяжками (третій спосіб);
- багаторазовими розтяжками (четвертий спосіб);
- металевими шипованими упорами і розтяжками (п'ятий спосіб);
- металевими шипованими та поперечними упорами (шостий спосіб).

Перед навантаженням ВГМ приводять у положення для транспортування залізницею відповідно до інструкції з експлуатації.

ВГМ, вага яких перевищує половину вантажопідйомності платформ, перевозяться по одній одиниці на платформі. Над автозчепами вагонів, завантажених ВГМ, допускається розміщення колісної техніки, маса якої не перевищує 5 т.

ВГМ розташовують симетрично поздовжній осі платформи. Гусениці з обох боків платформи повинні виступати на однакову відстань (допускається різниця не більше ніж 40 мм).

Візки платформ повинні бути завантажені рівномірно. ВГМ закріплюють тільки після її остаточного розміщення за місцем на платформах.

Кожна одиниця ВГМ, яка завантажена та закріплена на платформі одним з наведених способів, повинна бути встановлена на передачу заднього руху та загальмована. Важіль коробки швидкості та педаль гальма після цього пломбують. Важіль подачі пального встановлюють у нульове положення.

При закріпленні ВГМ третім, четвертим та п'ятим способами, за наявності точок кріплення на краях машини, допускається діагональне встановлення розтяжок (мал. 25 додатка 2 до цього Порядку).

2. Першим способом закріплення на залізничних платформах ВГМ виконують комплектами універсальних багатообертових кріплень (УМК-1Г та УМК-2Г).

Комплект складається з чотирьох упорів, які встановлюють з внутрішньої сторони під гусениці в місцях спирання на них других та передостанніх опорних котків. Упори перешкоджають поздовжнім та поперечним переміщенням техніки.

Два упори встановлюють під однією і два під другою гусеницею.

Об'єкти ВГМ, тип УМК для їх закріплення, позначення УМК повинні відповідати даним таблиці 17 додатка 4 до цього Порядку.

Одиницю ВГМ перед закріпленням встановлюють симетрично поздовжній осі платформи, на її початку.

Перед гусеницями, з їх внутрішньої сторони, у місці, де передбачається знаходження передостанніх опорних котків, установлюють першу пару кріплень, по одному в кожній гусениці (мал. 26 а додатка 2 до цього Порядку).

Кріплення встановлюють таким чином, щоб їх гребені знаходилися поміж ґрунтозачепами, а хвостовики заходили в торцеві цівки (за їх наявності) траків гусениць (мал. 26 б, в додатка 2 до цього Порядку).

Машину просувають вперед та зупиняють перед місцем, де передбачається знаходження других опорних котків. Установлюють другу пару кріплень з дотриманням вимог встановлення першої пари (мал. 26 г додатка 2 до цього Порядку).

Просувають машину по платформі далі вперед, поки кріплення не опиняться в місцях спирання на гусениці других та передостанніх опорних котків.

Допускається розміщення кріплень під гусеницями безпосередньо в місці спирання на них других та передостанніх котків (мал. 26 г додатка 2 до цього Порядку), або на відстані 0,5 м від точок спирання котків (мал. 26 д додатка 2 до цього Порядку), але не менше 1,7 м один від одного (мал. 26 є додатка 2 до цього Порядку).

У процесі встановлення кріплень, після кожної зупинки машини, двигун вимикають, а машину загальмовують.

До роботи з обладнанням (кріпленням) допускаються тільки особи, які вивчили цей Порядок та правила безпеки.

Використання кріплень з пошкодженою конструкцією (поламани штирі, поломка гребеня, порушення цілісності зварних швів тощо) не допускається.

Порядок закріплення ВГМ за допомогою УМК може бути такий, як у випадку із закріпленням їх металевими шпорами.

3. Згідно з другим способом кріплення ВГМ на залізничних платформах виконується комплектами металевих шпор.

Комплект складається з чотирьох шпор, які встановлюються під гусениці в місцях знаходження на них других та передостанніх опорних котків. Шпори перешкоджають повздовжнім та поперечним переміщенням техніки.

Дві шпори встановлюють під однією і дві під другою гусеницею.

Об'єкти ВГМ, типи шпор для їх закріплення, позначення шпор повинні відповідати даним таблиці 18 додатка 4 до цього Порядку.

Перед навантаженням необхідно перевірити правильність розміщення стійок на шпорах, надійність їх кріплення на опорній плиті, а також наявність обмежувача, фіксатора та їхніх шплінтів.

Палець-обмежувач у шпорі повинен бути вставлений в отвір горизонтальної частини плити, найближчий до бокового краю платформи, та зашплінтований. Відстань від кутника, який скріплює дошки підлоги платформи, до обмежувача повинна бути не більше 40 мм.

У ВГМ, яка стоїть на платформі в положенні для перевезення, помічають траки гусениць, що розміщені під другими та передостанніми опорними котками (мал. 27 а додатка 2 до цього Порядку).

Після чого ВГМ просувають уперед (назад), у цівки або отвори траків встановлюють першу пару шпор (мал. 27 б додатка 2 до цього Порядку).

ВГМ просувають назад (вперед) і таким само чином встановлюють другу пару шпор (мал. 27 в додатка 2 до цього Порядку).

Потім повертають ВГМ у початкове положення, при цьому шпори опиняються під траками гусениць у місцях спирання на них других та передостанніх опорних котків. За потреби ВГМ просувають уперед (назад) до тих пір, поки гребені шпор не увійдуть в дошки підлоги платформи (мал. 27 г додатка 2 до цього Порядку).

4. Третім способом ВГМ закріплюють за допомогою чотирьох розтяжок із дроту діаметром 6 мм і чотирьох упорних брусків (мал. 28 додатка 2 до цього Порядку). Бруски встановлюють щільно до гусениць довгою стороною впоперек платформи та прибивають до підлоги цвяхами діаметром 6 мм. Кількість ниток у розтяжці та кількість цвяхів для встановлення упорних брусків визначають за таблицею 19 додатка 4 до цього Порядку.

ВГМ вагою до 25 т під час перевезення на платформах із відкритими поздовжніми бортами додатково закріплюють від поперечного зміщення боковими брусками розміром 100x100x2000 мм.

Бокові бруски укладають уздовж кожної гусениці з її внутрішньої сторони та прибивають кожний брусок вісьмома цвяхами діаметром 6 мм та довжиною 200 мм. Зазор між гусеницями та боковими брусками повинен бути 10 – 15 мм (мал. 29 додатка 2 до цього Порядку).

5. Четвертий спосіб закріплення використовується для ВГМ, які можуть бути загальмовані стоянковим гальмом, поставлені на першу передачу та для ВГМ, які за конструктивними особливостями ходової частини потребують спеціального кріплення.

Чотири розтяжки із сталевих ланцюгів, металевих тросів або ременів з поліестерного волокна закріплюються з кожного боку ВГМ. Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи (мал. 30 додатка 2 до цього Порядку).

6. Згідно з п'ятим способом ВГМ закріплюють чотирма металевими шипованими упорами та чотирма багаторазовими розтяжками.

Цей метод використовується для ВГМ як із справною гальмівною системою, так і з несправною.

ВГМ перед закріпленням встановлюють симетрично поздовжній осі платформи. Металеві шиповані упори розміщують по одному біля кожної гусениці спереду та ззаду так, щоб вони підклинювали гусениці в місцях спирання першого та останнього котків. Чотири розтяжки зі сталевих ланцюгів (металевих тросів або ременів з поліестерного волокна) закріплюються з кожного боку ВГМ. Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи (мал. 31 додатка 2 до цього Порядку).

7. Шостим способом ВГМ закріплюють чотирма металевими шипованими упорами та чотирма металевими (дерев'яними) поперечними упорами.

Заборонено використовувати даний спосіб для машин з несправною гальмівною системою, ходовою частиною.

ВГМ перед закріпленням встановлюють симетрично поздовжній осі платформи. Металеві шиповані упори розміщують по одному біля кожної гусениці спереду та ззаду так, щоб вони підклинювали гусениці в місцях спирання першого та останнього котків. Чотири металеві поперечні упори розміщують в місцях спирання на гусениці першого та останнього котка (мал. 32 додатка 2 до цього Порядку). У разі закріплення ВГМ масою до 32 т дозволено використовувати дерев'яні упорні бруски. Вони прибиваються до підлоги цвяхами діаметром не менше 6 мм з внутрішньої або зовнішньої сторони гусениці.

8. Перевезення танкових мостоукладчиків здійснюється на двох платформах кожний. На одній платформі перевозяться безпосередньо мостоукладчик, на другій – міст.

Мостоукладчик може закріплюватися будь-яким із способів закріплення ВГМ, міст закріплюється згідно зі схемою (мал. 33 додатка 2 до цього Порядку).

Понтонно-мостова переправа перевозиться не знімаючись з трьохосних колісних машин самої понтонно-мостової переправи.

Перевезення понтонно-мостової переправи здійснюється на одній платформі. Закріплення здійснюється вісьмома упорними дерев'яними та чотирма боковими дерев'яними брусами і чотирма металевими розтяжками.

Понтонно-мостова переправа перед закріпленням встановлюється симетрично осі платформи. Закріплення проводиться двома упорними брусами, що підклинюють колеса переднього мосту, та двома упорними брусами, що підклинюють колеса середнього та заднього мосту, що встановлюються попереду та посаду коліс, а бокові бруски встановлюють – впритул до бокової поверхні покриття коліс середнього, заднього та переднього мосту із зовнішньої чи внутрішньої сторони та чотирма металевими розтяжками (мал. 34 додатка 2 до цього Порядку).

VI. Закріплення на платформах колісних машин

1. Закріплення на платформах колісних машин (автомобілів, колісних бронетранспортерів, причепів, напівпричепів, автопоїздів й інших агрегатів, змонтованих на їхній базі), а також гармат наземної й зенітної артилерії може виконуватись одним із таких способів:

- комплектами універсальних багатообертових кріплень (перший спосіб);
- дерев'яними упорними брусами і розтяжками (другий спосіб);
- типовими дерев'яними упорними і боковими брусами (третій спосіб);
- багаторазовими (одноразовими) розтяжками (четвертий спосіб);
- металевими шипованими упорами і розтяжками (п'ятий спосіб);

металевими шипованими та поперечними упорами (шостий спосіб).

2. Перший, другий, четвертий та п'ятий способи застосовують під час перевезення в складі військових ешелонів і транспортів колісних машин масою окремих одиниць до 40 т за наявності надійно діючої гальмівної системи й справної ходової частини, крім того, застосовують для закріплення колісних машин без гальм масою окремих одиниць до 10 т.

Одноразові розтяжки з синтетичних ременів (четвертий спосіб) використовуються при закріпленні колісної техніки загальною вагою до 8 т.

3. Закріплення комплектами універсальних багатообертових кріплень без розтяжок та металевими шипованими (металевими поперечними) упорами застосовують під час перевезення на платформах колісних машин за наявності надійно діючої в них гальмівної системи, справної ходової частини та тільки в складі військових ешелонів.

4. Третій спосіб застосовується в разі перевезення на платформах з закритими бортами колісних машин масою окремих одиниць до 12 т за наявності надійно діючої гальмівної системи й справної ходової частини тільки в складі військових ешелонів. Закріпляти причепи, напівпричепи, автопоїзди, автокрани, автомобілі з чотирма й більше осями, а також автомобілі з резервуарами, залитими легкозаймистими рідинами або зрідженими газами, а також з небезпечними вантажами заборонено.

Закріпляти комплектами універсальних багатообертових кріплень без розтяжок причепи, напівпричепи, автопоїзди, автокрани, також автомобілі з резервуарами, залитими легкозаймистими рідинами або зрідженими газами, а також з небезпечними вантажами заборонено.

Усі способи можуть застосовуватися для колісних машин, що мають висоту центру маси над підлогою платформи не більше 1,7 м.

Перед навантаженням колісні машини приводять у положення для

транспортування залізницями відповідно до інструкцій з експлуатації.

Колісні машини встановлюють симетрично поздовжній осі платформи (напіввагона) і закріплюють тільки після їх остаточного встановлення на місце.

Кожна одиниця техніки, навантажена на платформу й закріплена на ній одним з перерахованих способів, повинна бути поставлена на першу передачу й загальмована. У машини з двома – трьома ведучими мостами, встановленої над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа, передній міст вимикають.

5. Закріплення колісних машин першим способом

5.1. Закріплення колісних машин першим способом виконується комплектами універсальних багатообертових кріплень (УМК-1К, 2К без ланцюгових розтяжок; УМК-1КМ, 2КМ з ланцюговими розтяжками).

5.2. Закріплення колісних машин комплектами УМК-1К, 2К

Машини з масою окремих одиниць до 15 т закріплюють одним комплектом УМК-1К, з масою 15,1 – 26 т – одним комплектом УМК-2К, а з масою 26,1 – 40 т – двома комплектами УМК-2К.

Двовісні машини закріплюють чотирма поздовжніми упорами, які встановлюють біля коліс переднього й заднього мостів (попереду й позаду коліс) і чотирма поперечними, установленими під кожне колесо з внутрішньої (зовнішньої) сторони (мал. 35 додатка 2 до цього Порядку).

Тривісні машини закріплюють чотирма поздовжніми упорами, які встановлюють біля коліс середнього й заднього мостів (попереду й позаду коліс) й чотирма поперечними, установлюваними під колеса переднього й заднього мостів (мал. 35 додатка 2 до цього Порядку).

Під час закріплення чотиривісних колісних машин одним комплектом УМК-2К поздовжні упори встановлюють біля коліс крайніх мостів (попереду й позаду коліс), а поперечні – під ті ж самі колеса, тільки з внутрішнього боку (мал. 36 додатка 2 до цього Порядку).

Під час закріплення чотиривісної машини двома комплектами УМК-2К поздовжні упори встановлюють біля коліс першого й третього мостів в один бік, другого й четвертого – у протилежний. Поперечні упори встановлюють під кожне колесо (мал. 37 додатка 2 до цього Порядку).

5.3. Закріплення колісних машин комплектами УМК-1КМ, 2КМ

Машини з масою окремих одиниць до 15 т закріплюють одним комплектом УМК-1КМ, з масою 15,1 – 26 т – одним комплектом УМК-2КМ, а з масою 26,1 – 40 т – двома комплектами УМК-2КМ.

Двовісні машини закріплюють чотирма поздовжніми упорами, які встановлюють біля коліс переднього й заднього мостів (попереду й позаду коліс) і чотирма поперечними, установленими під кожне колесо з внутрішньої (зовнішньої) сторони, та чотирма ланцюговими розтяжками (мал. 38 додатка 2 до цього Порядку).

Тривісні машини закріплюють чотирма поздовжніми упорами, які встановлюють біля коліс середнього й заднього мостів (попереду й позаду коліс), й чотирма поперечними, установлюваними під колеса переднього й заднього мостів, та чотирма ланцюговими розтяжками (мал. 38 додатка 2 до цього Порядку).

Під час закріплення чотиривісної машини одним комплектом УМК-2КМ поздовжні упори встановлюють біля коліс крайніх мостів (попереду й позаду коліс), а поперечні – під ті ж самі колеса, тільки з внутрішнього боку, та використовують чотири ланцюгові розтяжки (мал. 39 додатка 2 до цього Порядку).

Під час закріплення чотиривісної машини двома комплектами УМК-2КМ поздовжні упори встановлюють біля коліс першого й третього мостів в один бік, другого й четвертого – у протилежний. Поперечні упори встановлюють під кожне колесо та використовують вісім ланцюгових розтяжок (мал. 40 додатка 2 до цього Порядку).

5.4. У разі розташування над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ двовісної машини, в ній закріплюють поздовжніми упорами тільки колеса заднього моста (по обидва боки). У тривісної машини – колеса середнього й заднього мостів.

Поперечні упори встановлюють під колеса заднього й переднього мостів із зовнішніх (внутрішніх) сторін.

Якщо за конструктивними особливостями машини бокові борти платформ після навантаження не можуть бути закриті, то поперечні упори встановлюють під кожне колесо машини.

Зазначена вимога поширюється й під час перевезення техніки на платформах без бортів.

Під колеса переднього моста упори встановлюють на відстані 20 – 30 мм від бокової поверхні шин (мал. 41 додатка 2 до цього Порядку).

У всіх випадках поздовжні упори встановлюють впритул до коліс, а поперечні (крім випадку перевезення машин над зчепами платформ) – на відстані 15 – 20 мм від бокової поверхні шин.

Вага машин, тип кріплень, позначення упорів повинні відповідати даним, зазначеним у таблиці 20 додатка 4 до цього Порядку.

Для закріплення машин пакети кріплень розбирають, поперечні упори переводять у робоче положення (мал. 20, 21 додатка 2 до цього Порядку).

Попереду (позаду) коліс машини, розташованої на платформі, встановлюють по одному поперечному упору. Машина наїжджає колесами на опорні плити упорів і зупиняється.

До коліс машини встановлюють поздовжні упори.

Штирі поздовжніх і поперечних упорів по черзі повністю забивають у підлогу платформи (мал. 42 додатка 2 до цього Порядку).

Під час розкріплення не допускається переїзд машин через поздовжні упори. Поздовжні й поперечні упори демонтують і складають у пакети.

З метою запобігання руйнування упорів не дозволяється:

бити по корпусах упорів (крім штирів) під час закріплення й розкріплення колісних машин;

знімати упори, що перебувають у контакті з колесами машини.

6. Закріплення колісних машин вагою до 24 т другим способом виконують чотирма розтяжками, а вагою від 24,1 до 40 т – вісьмома розтяжками.

Залежно від ваги машин та їх конструктивних особливостей колеса закріплюють чотирма або вісьмома дерев'яними упорними брусами, які укладають довгою стороною поперек платформи й щільно підганяють під колеса.

Колеса двовісних машин закріплюють із зовнішніх (внутрішніх) сторін чотирма упорними брусами.

У тривісних машин колеса переднього моста закріплюють брусами по обидві сторони, а колеса середнього й заднього мостів – із зовнішніх сторін. Колеса двовісних причепів закріплюють із зовнішніх (внутрішніх) сторін, а одновісних – по обидві сторони (мал. 43 додатка 2 до цього Порядку).

У чотиривісних машин упорними брусами закріплюють колеса всіх мостів (мал. 44 додатка 2 до цього Порядку).

Під час розміщення машин над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ, двовісні машини підклинюють упорними брусами по обидві сторони колеса заднього моста, тривісні – із зовнішніх сторін колеса середнього й заднього мостів.

Паралельно колесам переднього моста із зовнішніх (внутрішніх) сторін, на відстані 20–30 мм від бокової поверхні шин встановлюють поздовжні напрямні бруски, кожний з яких прибивають при вазі машини до 12 т чотирма цвяхами діаметром 6 мм і довжиною 200 мм, при більшій вазі – шістьма цвяхами (мал. 45 додатка 2 до цього Порядку).

Кількість цвяхів, якими прибивають упорні бруски, кількість розтяжок і кількість ниток дроту в них визначають за таблицею 21 додатка 4 до цього Порядку.

У випадку якщо за таблицею 21 додатка 4 до цього Порядку виходить, що

в один упорний брусок необхідно забити 12 і більше цвяхів, то замість чотирьох брусків застосовують вісім.

Як правило, колісні машини перевозяться на платформах, борти яких закриті. Якщо за конструктивними особливостями машин бокові борти платформи не можуть бути закриті, то кожну колісну машину додатково закріплюють від поперечного зсуву боковими брусками, які прибивають до підлоги платформи із зовнішньої (внутрішньої) сторони всіх коліс. Кожний брусок прибивають чотирма цвяхами діаметром 6 мм, довжиною 200 мм при вазі колісної машини до 12 т і вісьмома цвяхами – при вазі машини від 12 до 40 т.

7. При закріпленні колісних машин третім способом типові дерев'яні упорні бруски, що підклинюють колеса, розміщують довгою стороною вздовж платформи, а бокові – впритул до бокової поверхні покриттів передніх та задніх коліс із зовнішньої чи внутрішньої сторони (мал. 46 додатка 2 до цього Порядку).

Кожний упорний дерев'яний брусок прибивають шістьма, а кожний боковий – чотирма цвяхами діаметром 6 мм, довжиною 200 мм.

Колісні машини вагою до 5,5 т підклинюють чотирма упорними брусками, а масою 5,6 – 12 т – вісьмома брусками. Кожну машину незалежно від її маси кріплять чотирма боковими брусками.

Під час навантаження над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформи, задні колеса машин масою 5,6 т та більше, а також колеса середнього та заднього мостів тривісних машин підклинюють подвоєною кількістю типових упорних брусків (мал. 47 додатка 2 до цього Порядку).

Бокові бруски біля передніх коліс встановлюють на відстані 20 – 30 мм від бокових поверхонь покриттів.

8. Закріплення колісних машин згідно з четвертим способом здійснюється з використанням багаторазових (одноразових) розтяжок.

Машини повинні мати справну гальмівну систему, одно-, двовісні причепа та напівпричепа повинні бути загальмовані стоянковим гальмом.

Чотири розтяжки із сталевих ланцюгів (металевих тросів або ременів з поліестерного волокна) закріплюються з кожного боку машини. Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

Використання сталевого дроту при закріпленні колісних машин згідно з четвертим способом не допускається.

Закріплення двовісного або тривісного автомобіля з причепленим до нього одновісним (двовісним) причепом здійснюється шістьма багаторазовими (одноразовими) розтяжками. Чотири розтяжки кріпляться з кожного боку автомобіля, ще дві розтяжки кріпляться до задньої частини причепа (мал. 48, 49 додатка 2 до цього Порядку). Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

9. П'ятим способом колісні машини закріплюють за допомогою металевих шипованих упорів та багаторазових (одноразових) розтяжок.

9.1. Тип металевих упорів визначається за таблицею 14 додатка 4 до цього Порядку в залежності від маси машини.

9.2. Двовісні машини закріплюють вісьмома металевими шипованими упорами, якими підклинюють колеса переднього й заднього мостів (попереду й позаду коліс), а для здвоєних коліс тільки під зовнішні колеса. Чотири розтяжки закріплюються з кожного боку машини (мал. 50 додатка 2 до цього Порядку). Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати

поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

9.3. Тривісні машини закріплюють вісьмома металевими шипованими упорами, чотирма підклинюють колеса переднього мосту (попереду й позаду колеса), ще чотирма підклинюють колеса середнього й заднього мостів із зовнішніх сторін. Для здвоєних коліс упори встановлюють тільки під зовнішні колеса. Чотири розтяжки закріплюються з кожного боку машини (мал. 50 додатка 2 до цього Порядку). Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

9.4. Двовісна машина з причепленим до неї одновісним причепом закріплюється вісьмома металевими шипованими упорами. Упорами підклинюють колеса переднього й заднього мостів (попереду й позаду коліс) машини, а для здвоєних коліс тільки під зовнішні колеса. При цьому одновісний причіп упорами не кріпиться. Чотири розтяжки із сталевих ланцюгів (металевих тросів або ременів з поліестерного волокна) закріплюються з кожного боку машини, дві розтяжки закріплюють одновісний причіп з задньої сторони (мал. 51 додатка 2 до цього Порядку). Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

9.5. Тривісна машина з причепленим до неї двовісним причепом закріплюється шістнадцятьма металевими шипованими упорами та шістьма розтяжками із сталевих ланцюгів (металевих тросів або ременів з поліестерного волокна).

Машина кріпиться ідентичним способом, що наведено в підпункті 9.3. Причіп закріплюється вісьмома металевими шипованими упорами. Упорами

підклинюють колеса переднього та заднього мосту (попереду й позаду колеса). Дві розтяжки закріплюються ззаду причепа (мал. 52 додатка 2 до цього Порядку). Розтяжки встановлюються таким чином, щоб перешкоджати поперечному та поздовжньому переміщенню техніки. Вони встановлюються під кутом 30° до поперечної осі платформи.

Даним способом заборонено закріплювати колісні машини над автозчепами вагонів.

10. Шостим способом колісні машини закріплюють металевими шипованими та поперечними упорами.

10.1. Тип металевого упору визначається з таблиць 14, 15 додатка 4 до цього Порядку, тип дерев'яного поперечного упору визначається за таблицею 5 додатка 4 до цього Порядку в залежності від маси машини.

10.2. Двовісні машини закріплюють вісьмома металевими шипованими упорами, якими підклинюють колеса переднього й заднього мостів (попереду й позаду коліс), а для здвоєних коліс тільки під зовнішні колеса. Металеві або дерев'яні поперечні упори встановлюють з зовнішнього або внутрішнього боку коліс переднього та заднього мосту (мал. 53 додатка 2 до цього Порядку).

10.3. Тривісні машини закріплюють вісьмома металевими шипованими упорами. Чотирма упорами підклинюють колеса переднього мосту (попереду й позаду колеса), ще чотирма підклинюють колеса середнього й заднього мостів із зовнішніх сторін. Для здвоєних коліс упори встановлюють тільки під зовнішні колеса, металеві або дерев'яні поперечні упори встановлюють з зовнішнього або внутрішнього боку коліс переднього та заднього мосту (мал. 53 додатка 2 до цього Порядку).

11. Під час навантаження машин у два яруси більш легку машину розташовують у кузові більш важкої. Закріплення машини, що опирається на підлогу платформи, здійснюють з урахуванням сумарної ваги обох машин. Закріплення колісної машини, розташованої в кузові (у другому ярусі), здійснюють відповідно до її конструктивних характеристик та має забезпечувати надійність закріплення даних колісних машин (мал. 54 додатка 2 до цього Порядку). Дозволяється під колеса машин другого ярусу поміщати розподільні (розвантажувальні) щити. Щити складають із двох – трьох дощок товщиною не менше 40 мм і прибивають до підлоги кузова чотирма – шістьма цвяхами діаметром 6 мм. Розміри щитів повинні забезпечувати можливість кріплення на них упорних брусків.

12. Поворотна частина окремо розташованих причепів повинна бути застопорена фіксатором, дишло (води́ло) причепа підняте й закріплене у вертикальному положенні або опущене на підлогу платформи. У першому випадку дишло додатково закріплюють двома розтяжками у дві нитки дроту діаметром 6 мм або за допомогою ременів з поліестерного волокна, одноразових синтетичних ременів або строп.

13. Стріли автокранів для обмеження розгойдування додатково закріплюють двома розтяжками з дроту діаметром 6 мм у дві нитки кожна, а стріли екскаваторів і робочі органи інших землерийних машин для обмеження переміщення закріплюють двома розтяжками з дроту діаметром 6 мм у чотири нитки кожна.

Гармати наземної й зенітної артилерії закріплюють, як колісні машини, кожним з перерахованих вище способів залежно від їхньої маси. Третім способом (типовими дерев'яними упорними або боковими брусками) артилерійські системи дозволяється закріплювати тільки під час перевезення військовими ешелонами.

При будь-якому способі закріплення сошник лафета гармати, для

запобігання розвороту, додатково закріплюють двома розтяжками з дроту діаметром 6 мм у дві нитки кожна, спрямованими поперек підлоги платформи (мал. 55 додатка 2 до цього Порядку).

Стріла механічної тяги зенітної гармати повинна бути піднята й закріплена стопором або опущена на підлогу платформи. У першому випадку стрілу закріплюють двома розтяжками з дроту діаметром 6 мм у дві нитки або ремнями з поліестерного волокна (синтетичними ремнями), у другому випадку – двома розтяжками, як сошник гармат наземної артилерії.

14. Автопоїзди (автотягачі сідельного типу з напівпричепами та автотягачі з причепами) можуть закріплюватися першим, другим, четвертим, п'ятим та шостим способами. Попередньо перевірши апарелі напівпричепа в транспортне положення, зафіксувавши металевими табельними розтяжками, що йдуть у комплекті з автопоїздом.

Автопоїзд, який перевозиться у зчепленому стані, варто розглядати і закріплювати як дві самостійні одиниці. За першим способом автотягачі й напівпричепа закріплюють згідно з визначеною схемою (мал. 56 додатка 2 до цього Порядку), за другим способом – за нормами, визначеними у таблиці 21 додатка 4 до цього Порядку (мал. 57 додатка 2 до цього Порядку), за четвертим способом – згідно з визначеною схемою (мал. 58 додатка 2 до цього Порядку), за п'ятим способом закріплюють відповідно до схеми (мал. 59 додатка 2 до цього Порядку), шостим способом закріплюють згідно зі схемою (мал. 60 додатка 2 до цього Порядку).

Автопоїзд залежно від розмірів розташовують на одній платформі або над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа з двох платформ. Над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ, як правило, розміщують автотягач (мал. 61 додатка 2 до цього Порядку).

Довгобазні автопоїзди (типу ТЗ-30) розміщують над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа з двох платформ. Автотягач повністю закріплюють на одній платформі, а напівпричіп – на іншій таким чином, щоб балансирний візок напівпричепа мав вільне поздовжнє переміщення (мал. 62 додатка 2 до

цього Порядку).

VII. Закріплення в напіввагонах колісних машин, установлених горизонтально

Колісні машини (автомобілі, колісні бронетранспортери, причеви, напівпричеви тощо), а також знаряддя наземної й зенітної артилерії закріплюють у напіввагоні шістьма дротяними (ланцюговими) розтяжками. Крім того, суміжні машини між собою закріплюють двома горизонтальними ув'язками (мал. 63 додатка 2 до цього Порядку).

Дишло причеви, а також стрілу механічної тяги зенітної гармати і сошник наземної артилерії для запобігання розвороту кріплять двома розтяжками.

Машини вагою до 3,3 т закріплюють розтяжками та ув'язками з дроту діаметром 6 мм у дві нитки, а машини вагою від 3,4 до 6,3 т – у чотири нитки.

Розтяжки для запобігання розвороту дишл і сошників роблять у дві нитки. У машин повинні бути ввімкнені гальма.

VIII. Перевезення техніки, способи розміщення та закріплення якої не передбачені цим Порядком та ТУ

1. Техніка, яка перевозиться в складі військових транспортів без супроводу військових варт, способи розміщення і закріплення якої не передбачено цим Порядком та ТУ, перевозиться за погодженою із акціонерним товариством “Українська залізниця” та затвердженою відправником технічною документацією (місцеві технічні умови, непередбачені технічні умови) відповідно до вимог ТУ, Інструкції ЦД-0055 та Порядку розроблення технічної документації.

Ескіз, креслення щодо розміщення і закріплення техніки на рухомому складі погоджується з військовим комендантом залізничної дільниці та станції,

Управлінням військових сполучень на залізниці, в зоні відповідальності яких здійснюється навантаження відповідно до Порядку розроблення технічної документації.

Відправником, відповідно до вимог Правил оформлення, Порядку розроблення технічної документації, в графу 20 накладної внутрішнього сполучення вноситься відповідна відмітка про розміщення та закріплення вантажу із зазначенням посади та прізвища відповідального за навантаження та у випадку застосування технічної документації (місцеві технічні умови, непередбачені технічні умови, ескіз, креслення) зазначається найменування і кількість матеріалів (устаткування), які були при цьому застосовані для закріплення вантажу.

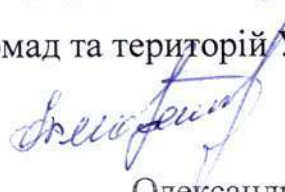
2. Застосування для закріплення техніки табельних засобів кріплення багаторазового використання, які не зазначені в цьому Порядку, дозволяється тільки після проведення відповідних дослідницьких перевезень, узгоджених з головним органом військових сполучень Збройних Сил України, АТ “Укрзалізниця” та затверджених у порядку, установленому Порядком розроблення технічної документації.

Заступник Головнокомандувача
Збройних Сил України
полковник



Андрій ЛЕБЕДЕНКО

Начальник Управління залізничного
транспорту Міністерства розвитку
громад та територій України



Олександр ФЕДОРЕНКО

Додаток 1

до Порядку розміщення та кріплення військових вантажів на рухомому складі, у тому числі відкритому
(пункт 4 розділу II)

Загальні характеристики
залізничного рухомого складу та контейнерів, що використовуються
для перевезення військових вантажів

Таблиця 1

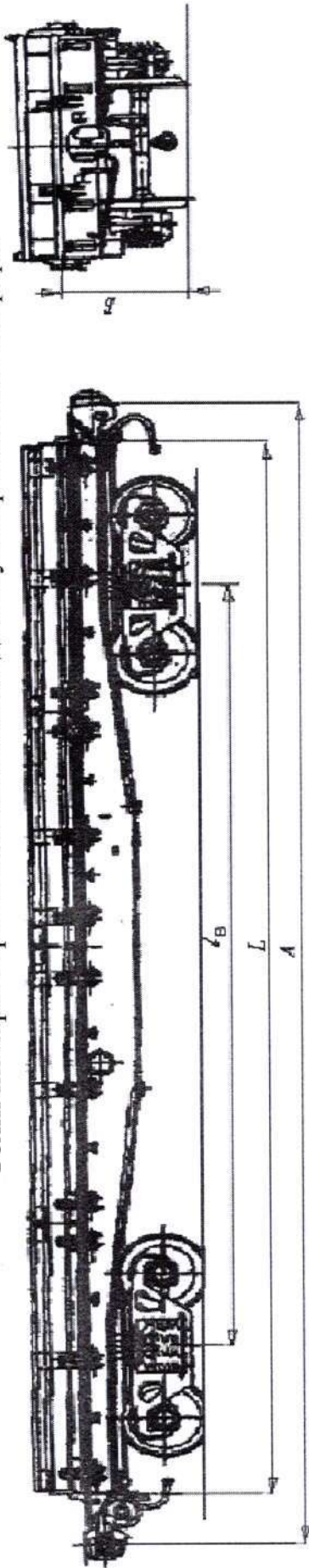
Рухомий склад, його характеристика за масою тари
та умовною довжиною

Рід вагона	Умовне позначення	Умовна довжина, м*
Вагони вантажного парку		
Платформа чотиривісна	пл	1,05
Критий чотиривісний	кр	1,05
Критий чотиривісний з гальмівним майданчиком	кр	1,10
Напіввагон чотиривісний	нпв	1,00
Напіввагон шестивісний	нпв	1,08
Напіввагон восьмивісний	нпв	1,45
Цистерна чотиривісна	цс	0,86
Цистерна восьмивісна	цс	1,52
Вагон ізотермічний	рв	1,58
Вагони пасажирського парку		
Чотиривісні цільнометалеві, поштові, багажні, службові тощо	пас	1,75

* Одиниця умовної довжини вагона складає 14 м.

Примітка. Середнє значення маси та довжини поїзда складає 3000 т,
57 умовних вагонів.

Технічні характеристики основних моделей універсальних платформ



№ з/п	Технічні характеристики	Модель					
		13-401	13-4012	13-4019	13-Н451	13-491	13-926
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вантажопідйомність, т	70	71	70	63	66,5	73
2	Тара вагона, т	20,92	21,4	21,9	21,3	26,25	27,0
3	Навантаження від осі на рейку, тс	22,73	23,25	22,97	21,1	23,25	25,0
4	База вагона, l_b , мм	9720	9720	9720	9720	14400	14400
5	Довжина, мм: за осями зчеплення автоточепів, А за кінцевими балками рами, L	14620 13400	14620 13400	14620 13400	14620 13400	19620 18400	19620 18400
6	Висота підлоги над рівнем головки рейок, Б, мм	1310	1310	1320	1310	1310	1304

Продовження додатка 1
Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Внутрішній розмір кузова, мм: довжина ширина	13300 2770	13300 2770	13300 2770	13300 2770	18300 2760	18300 2830
8	Розмір підлоги з відкритими бортами, мм: довжина ширина	13400 2870	13400 2870	13400 2870	13400 2870	18400 2860	18400 2930
9	Площа підлоги, м ²	36,8	36,8	36,8	36,8	52,5	54,0
10	Кількість бокових бортів, шт.	8	8	8	8	12	12
11	Кількість бокових стійкових скоб, шт.	16	16	16	16	24	24

Таблиця 3

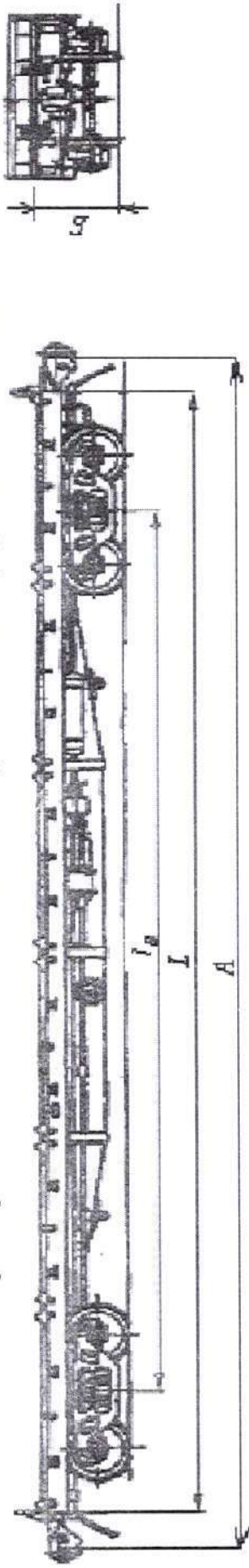
№ з/п	Технічні характеристики	Модель					
		13-470 без бортів	13-9004* з торцевими бортами	13-9007* з торцевими бортами	13-935* з торцевими бортами	13-935A без бортів	13-4085* з бортами
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вантажопідйомність, т	60	65	68	73	71	72
2	Тара вагона, т	22	26	25,2	27	23	22
3	Навантаження від осі на рейку, тс	20,5	22,75	23,3	25,0	23,5	23,5
4	База вагона, l _б , мм	14720	14720	13900	14400	14400	9720

Продовження додатка 1
Продовження таблиці 3

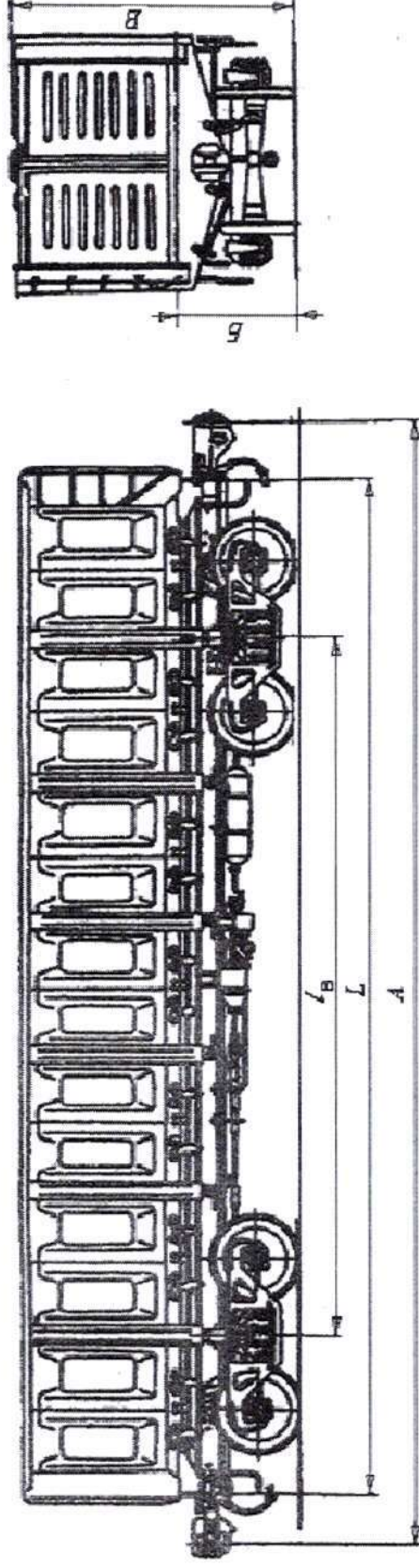
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Довжина, мм: за осями зчеплення автозчепів, А за кінцевими балками рами, L	19620 18400	19620 18400	19620 18400	19620 18400	19620 18400	14620 13400
6	Висота підлоги над рівнем головки рейок, Б, мм	1275	1322	1395	1304	1304	1310
7	Розмір підлоги, мм: довжина ширина	18400 2500	18300 2870	18300 2870	18300 2870	18400 2930	13380 2870
8	Кількість упорів, шт.: відкидні стаціонарні	20 4	24 —	20 —	24 —	24 —	12 —
9	Кількість бокових скоб, шт.	—	10	14	24	—	16

* Платформа для великотоннажних контейнерів та колісної техніки.

Технічні характеристики основних моделей чотиривісних платформ для великотоннажних контейнерів



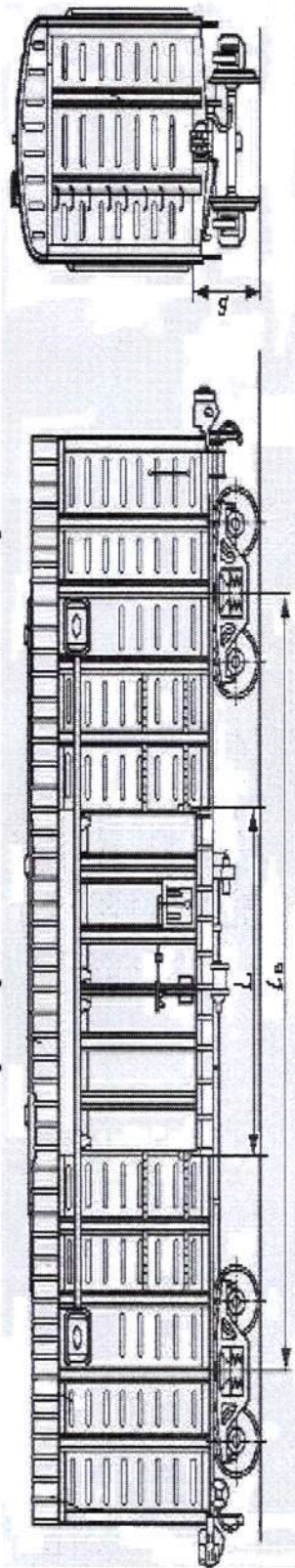
Технічні характеристики основних моделей універсальних напіввагонів

[illegible]

Продовження додатка 1
Продовження таблиці 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Довжина, мм:													
	за осями зчеплення автозчепів А	13920	13920	13920	13920	13920	13920	13920	14520	13920	13920	13920	13920	14410
	за кінцевими балками рами, L	12700	12700	12700	12732	12700	12700	12800	13440	12802	12700	12780	12780	13190
6	Висота підлоги над рівнем головки рейок, тах., В, мм	3484	3484	3484	3495	3482	3492	3746	3495	3484	3295	3800	3495	3483
7	Об'єм кузова, м ³	73	73	73	76	76	83	85	76	74	75,2	88	77	64
8	Висота підлоги над рівнем головки рейок, Б, мм	1414	1416	1416	1415	1414	1232	1423	1415	1416	1032	1415	1415	1416
9	Внутрішні розміри кузова, мм:													
	ширина	2878	2878	2878	2878	2878	2878	2964	2878	2878	2890	2911	2878	2850
	довжина	12118	12118	12088	12700	12700	12700	12228	12700	12324	12690	12750	12700	12050
10	висота	2060	2060	2060	2060	2060	2240	2315	2060	2060	2050	2365	2060	1880
	Ширина дверного прорізу при відкритих дверях, мм	2530	2530	2482	—	—	—	2766	—	2530	—	—	—	2610
11	Площа підлоги, м ²	35,4	35,5	35,4	36,55	36,55	36,55	36,63	36,55	36,15	36,67	37,125	36,55	35,4
12	Кількість люків, шт.	14	14	14	14	—	—	14	14	14	—	14	14	14

Технічні характеристики основних моделей критих вагонів



№ з/п	Технічні характеристики	Модель									
		11-066-05	11-217	11-259	11-260	11-264	11-270	11-274			
1	Вантажопідйомність, т	68	68	68	68	68	68,8	50			
2	Тара вагона, т	21,3	24,7	24	26	25	24,5	35			
3	Навантаження від осі на рейку, тс	23,1	23,18	23,0	23,27	23,25	23,25	21,25			
4	Габарит	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)	1-ВМ (0-Т)			
5	База вагона, l_b , мм	10000	10000	10000	12240	10000	10000	10000			
6	Висота підлоги над рівнем головки рейки, Б, мм	1283	1286	1286	1286	1285	1286	1290			
7	Внутрішні розміри кузова, мм										
	довжина кузова	13800	13844	13864	16080	13082	13844	13803			
	ширина кузова	2760	2764	2784	2770	2764	2764	2730			
	висота кузова	2791	2737	2802	3050	2791	2791	2800			
8	Розміри дверного прорізу*, L, мм	2000x2301	3794x2343	3973x2343 (1922x2343)	3973x2717	3794x2343	3802x2343	3890x2264			
9	Об'єм кузова, м ³	120,15	120	120	138	114	122	120			

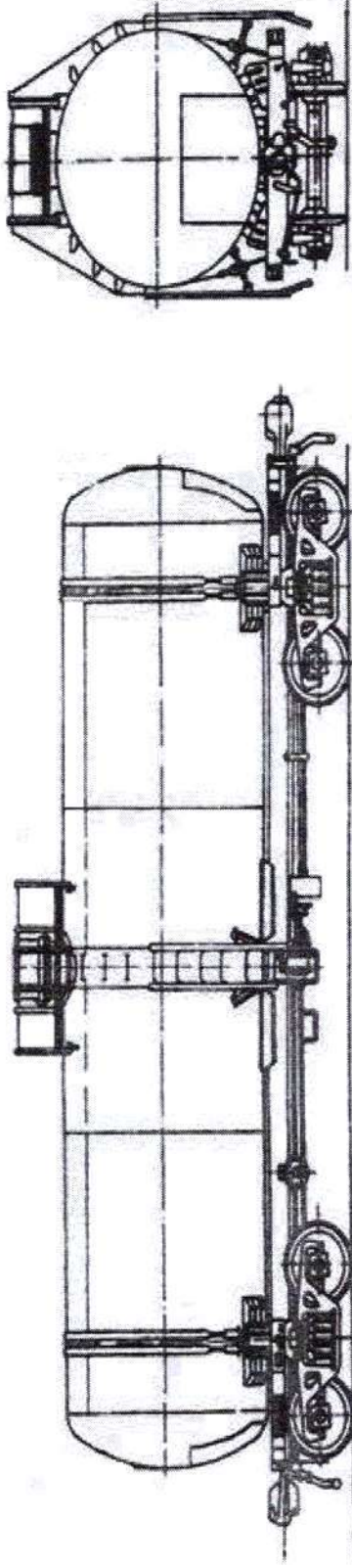
№ з/п	Технічні характеристики	Модель							
		11-276	11-280	11-286	11-1807	11-7038	11-7045		
1	Вантажопідйомність, т	68	68	67	67,2	68	68		
2	Тара вагона, т	26	26	27	26,8	26	25,3		
3	Навантаження від осі на рейку, тс	23,25	—	—	—	—	—		
4	Габарит	1-BM (0-T)	1-BM (0-T)	1-BM (0-T)	1-BM (0-T)	1-BM (0-T)	1-BM (0-T)		
5	База вагона, l_b , мм	10000	12240	12240	11700	13500	13500		
6	Висота підлоги над рівнем головки рейки, Б, мм	1286	1286	1286	1286	1228	1228		
7	Внутрішні розміри кузова, мм								
	довжина кузова	13844	15724	15724	15742	17492	17272		
	ширина кузова	2764	2764	2764	2784	2766	2766		
8	висота кузова	2800	2860	2860	2820	3106	3106		
	Розміри дверного прорізу*, L, мм	3802x2334 (1990x2334)	3802x2334	3802x2334	3973x2717	3900x2862	3900x2862		
9	Об'єм кузова, м ³	122	138	138	138	150	150		

* Розміри дверного прорізу в дужках – при одних відкритих дверях.

Обмеження у використанні критих вагонів для перевезення особового складу та продовольства
військових ешелонів (варт)

Для перевезення особового складу військових ешелонів (варт), діючих в дорозі кухонь та запасів продовольства не допускається використання критих вагонів після вивантаження ядохімікатів, радіоактивних речовин, кислот, тварин, сирих тваринних продуктів, а також мінеральних добрив, цементу та вапна, які перевозилися навалом.

Технічні характеристики основних моделей залізничних цистерн



Технічні характеристики							
№ з/п	Модель	призначення	вантажопідйомність, т	діаметр, мм	об'єм котла, м³	питомий об'єм, м³/т	габарит
1	2	3	4	5	6	7	8
1	15-011	Нафтопродукти	60	3000	73,7	1,19	02-BM (02-T)
2	15-1002	Нафтопродукти	66	3000	73,18	1,109	02-BM (02-T)
3	15-1100	Нафтопродукти	66	3000	73,1	1,778	02-BM (02-T)
4	15-1300	Нафтопродукти	66	3000	72,38	1,2	02-BM (02-T)
5	15-1443	Нафтопродукти	60	3000	73,1	1,19	02-BM (02-T)
6	15-1547	Нафтопродукти, бензин	68	3200	85,6	1,26	1-BM (0-T)
7	15-1672	Нафтопродукти світлі, бензин	60	3000	85,6	1,4	02-BM (02-T)
8	15-289	Нафтопродукти	66	3000	73,1	1	02-BM (02-T)

Продовження додатка 1
Продовження таблиці 7

1	2	3	4	5	6	7	8
9	15-740	Нафтопродукти	66	3000	75	1,2	02-BM (02-T)
10	15-777	Нафтопродукти світлі	66	3000	72,4	1,19	02-BM (02-T)
11	15-869	Нафтопродукти світлі, бензин	62	3000	88,6	1,4	02-BM (02-T)
12	15-871	Нафтопродукти	120	3000	140	1,143	1-T

Таблиця 8

Технічні характеристики основних моделей універсальних контейнерів

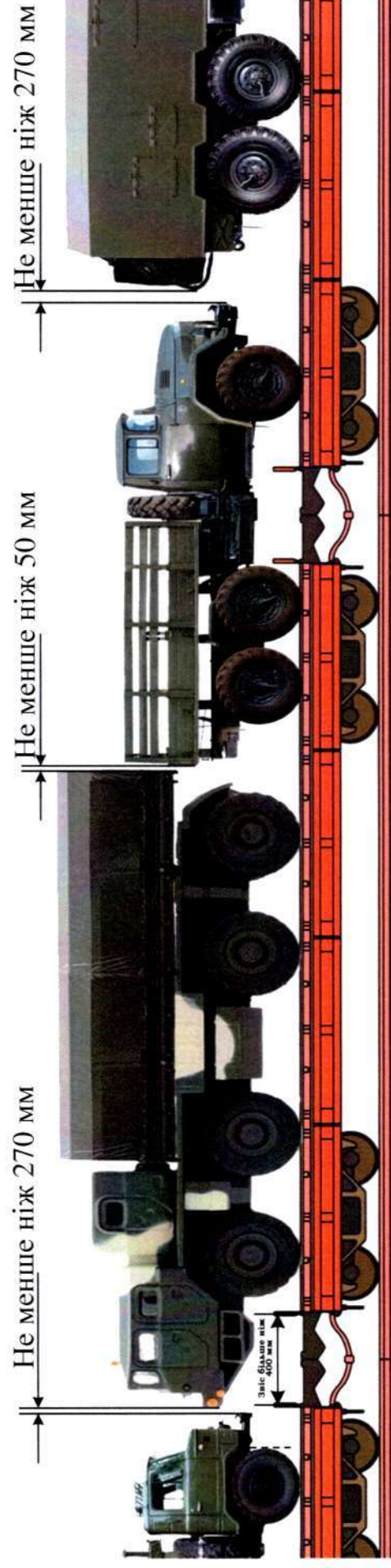
№ з/п	Контейнер	Типовий розмір	Маса нетто, тонн	Маса брутто, тонн	Наванта- жувальний об'єм, куб. м	Геометричні розміри						Ширина дверного прорізу в світлі	
						зовнішні			внутрішні			ширина	висота
						довжина	ширина	висота	довжина	ширина	висота		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	3-тонний	УК-3	до 2,4	3	5,16	2100	1325	2400	1930	1225	2128	1225	2090
2	5-тонний	УК-5	до 3,9	5	10,4	2100	2650	2400	1950	2515	2128	1950	2100
3	5-тонни	КМ-5	до 3,9	5	10,92	2190	2650	2400	2050	2504	2128	2504	2103
4	20-футовий	1С	до 18,0	20	30,6	6058	2438	2438	5867	2330	2197	2286	2134
5	20-футовий	1СС	до 21,8	24	32,7	6058	2438	2591	5867	2330	2350	2286	2261

Продовження додатка 1
Продовження таблиці 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	20-футовий НС	1ССС	до 21,8	24	36	6058	2438	2895	5867	2330	2700	2286	2585
7	40-футовий	1А	до 26,0	30,48	62,4	12192	2438	2438	11988	2330	2197	2286	2134
8	40-футовий	1АА	до 26,0	30,48	66,6	12192	2438	2591	11988	2330	2350	2286	2261
9	40-футовий НС	1ААА	до 26,0	30,48	72	12192	2438	2895	11988	2330	2700	2286	2585

Додаток 2

до Порядку розміщення та кріплення військових вантажів на рухомому складі, у тому числі відкритому (пункт 8 розділу III)

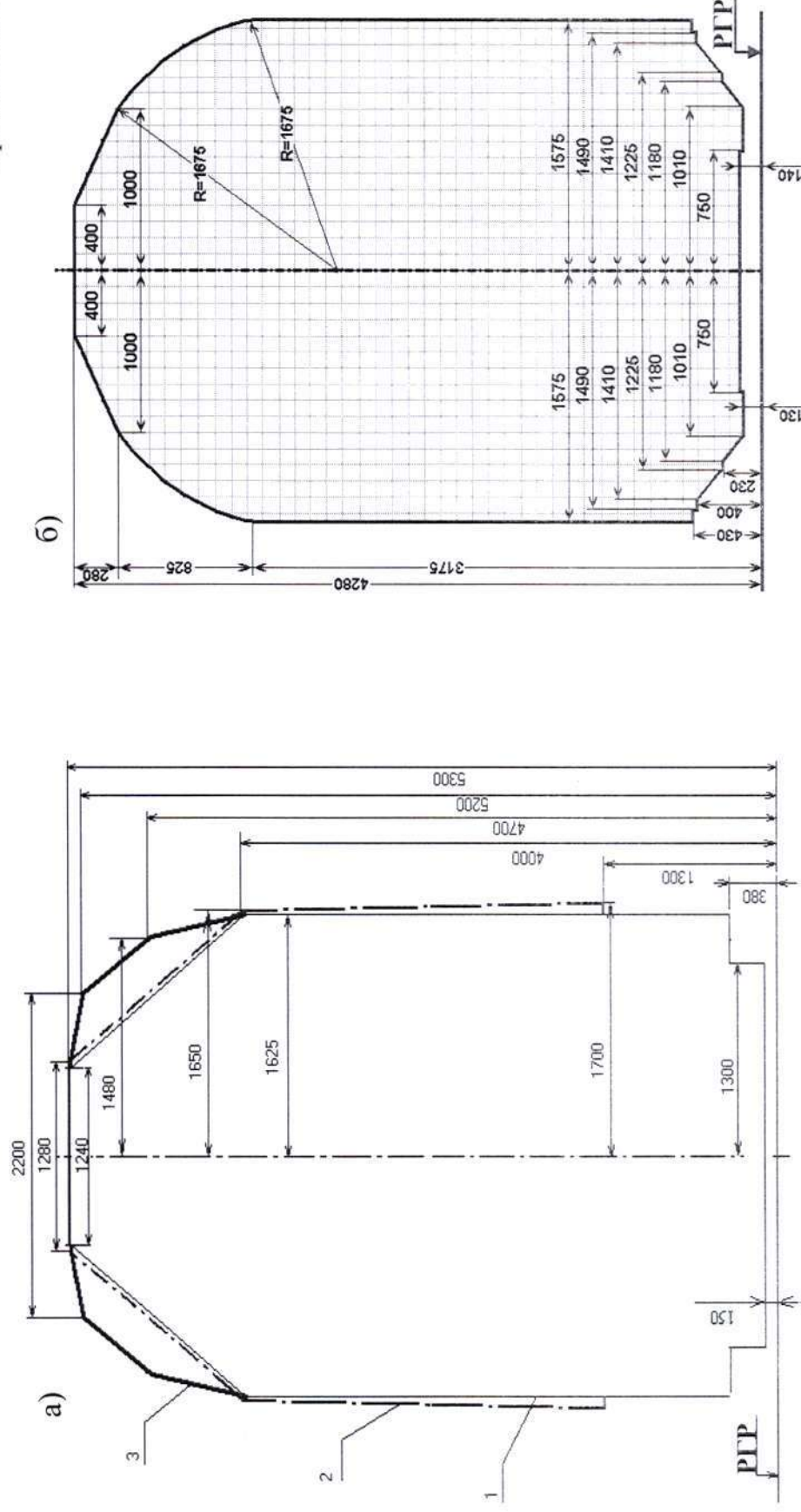


Мал. 1. Розміщення автомобілів над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепу платформ.



Мал. 2. Закріплення рукоятки розчіпного важеля в положенні, яке виключає розчеплення.

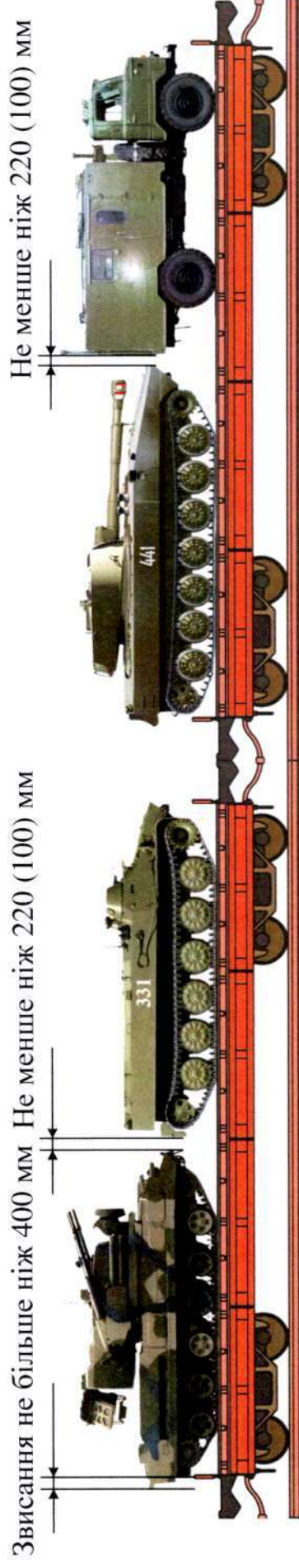
Продовження додатка 2



Мал. 3. Габарити навантажень: а) для колії шириною 1520 мм; б) для колії шириною 1435 мм:

- РГР – рівень головок рейок;
 1 – основний габарит навантаження;
 2 – пільговий габарит навантаження;
 3 – зональний габарит навантаження.

Продовження додатка 2

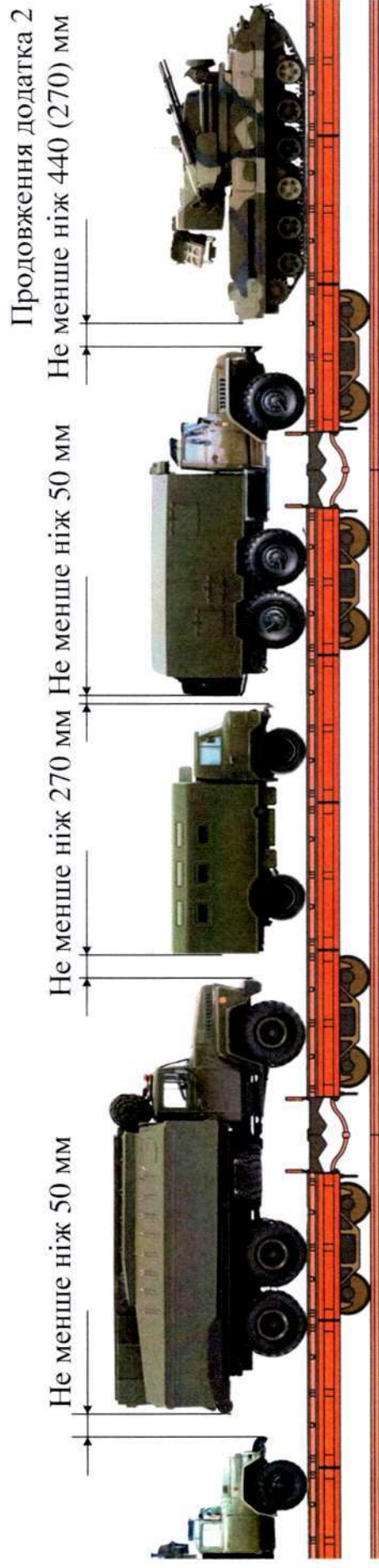


Кріплення умовно не показані

220 мм – кріплення ВГМ за допомогою УМК, шпор

100 мм – кріплення за допомогою дерев'яних упорних брусків і розтяжок

Мал. 4. Поєднане навантаження військових гусеничних та колісних машин над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепи платформ.

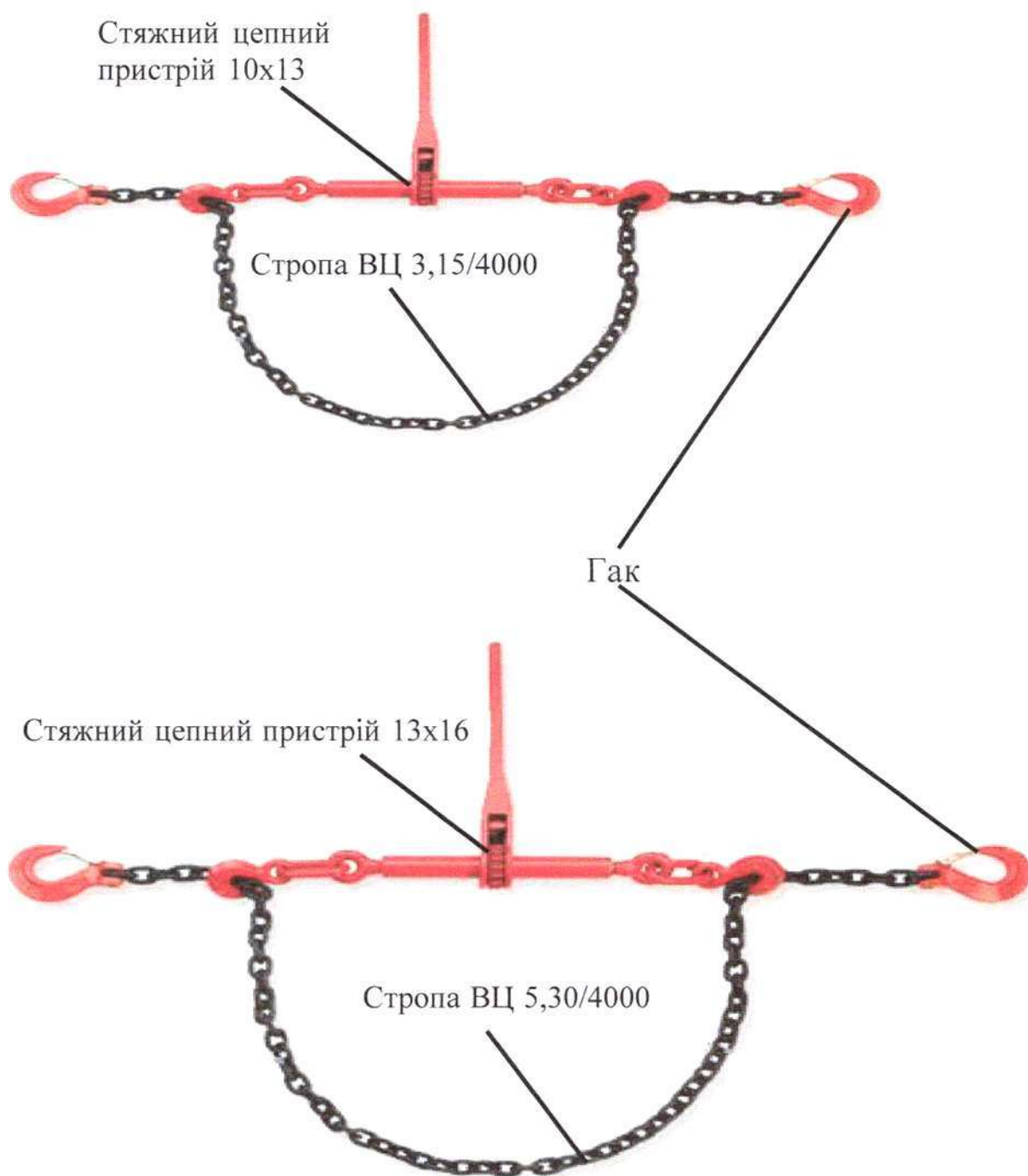


Борти платформ показані умовно відкритими.

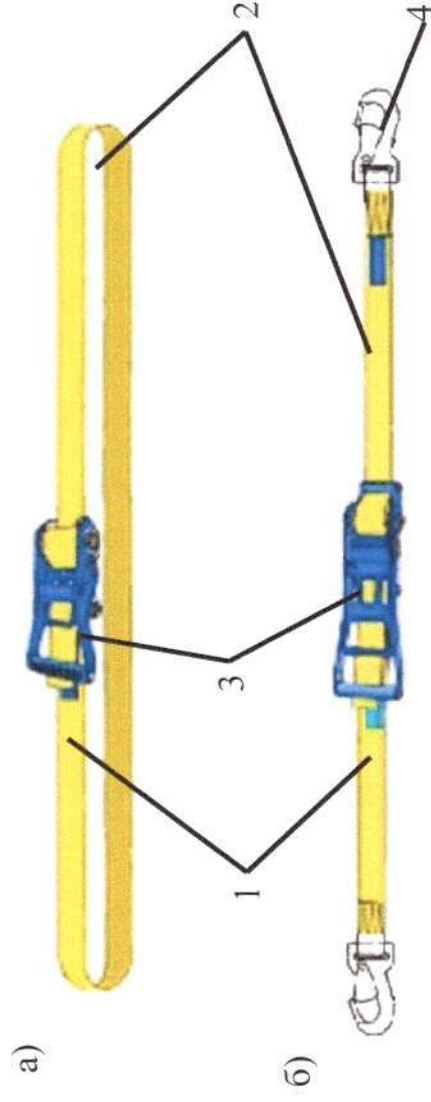
Кріплення умовно не показані

440 мм – кріплення ВГМ за допомогою УМК, шпор
270 мм – кріплення ВГМ за допомогою дерев'яних
упорних брусків і розтяжок

Мал. 5. Посаджане навантаження військових гусеничних й колісних машин з розміщенням частини автомобілів над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепи платформ.



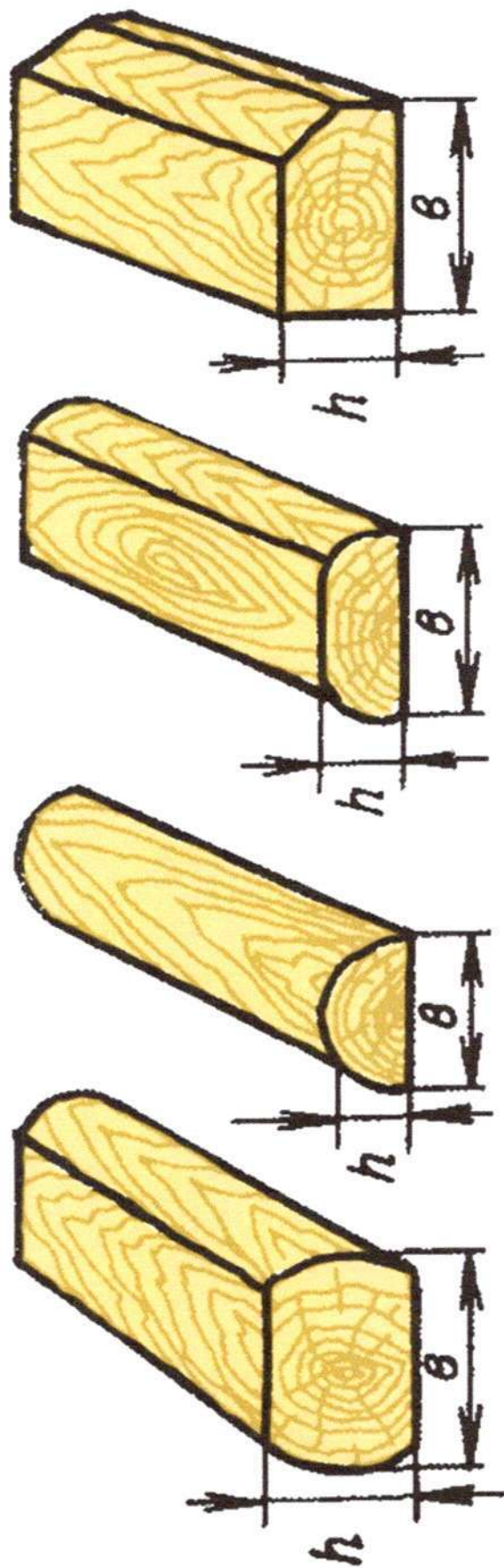
Мал. 6. Ланцюгові розтяжки – механізовані стропа багаторазового використання.



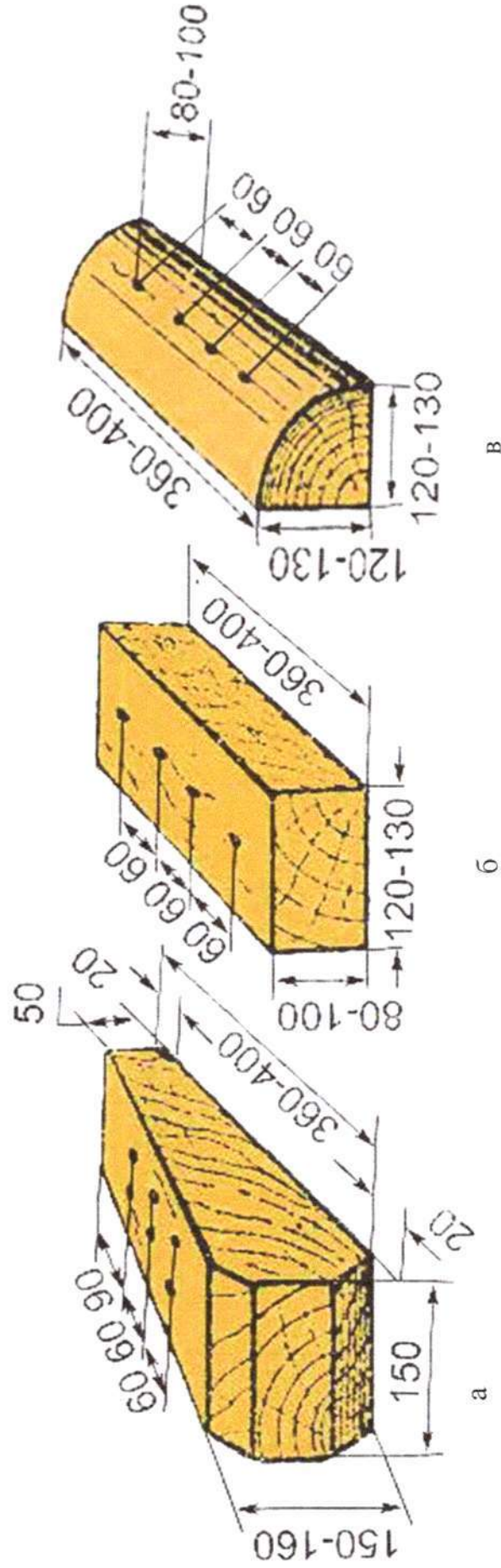
Мал. 7. Ремені з поліестерного волокна багаторазового використання:

а) одноконтинентний кріпильний ремінь; б) двоконтинентний кріпильний ремінь:

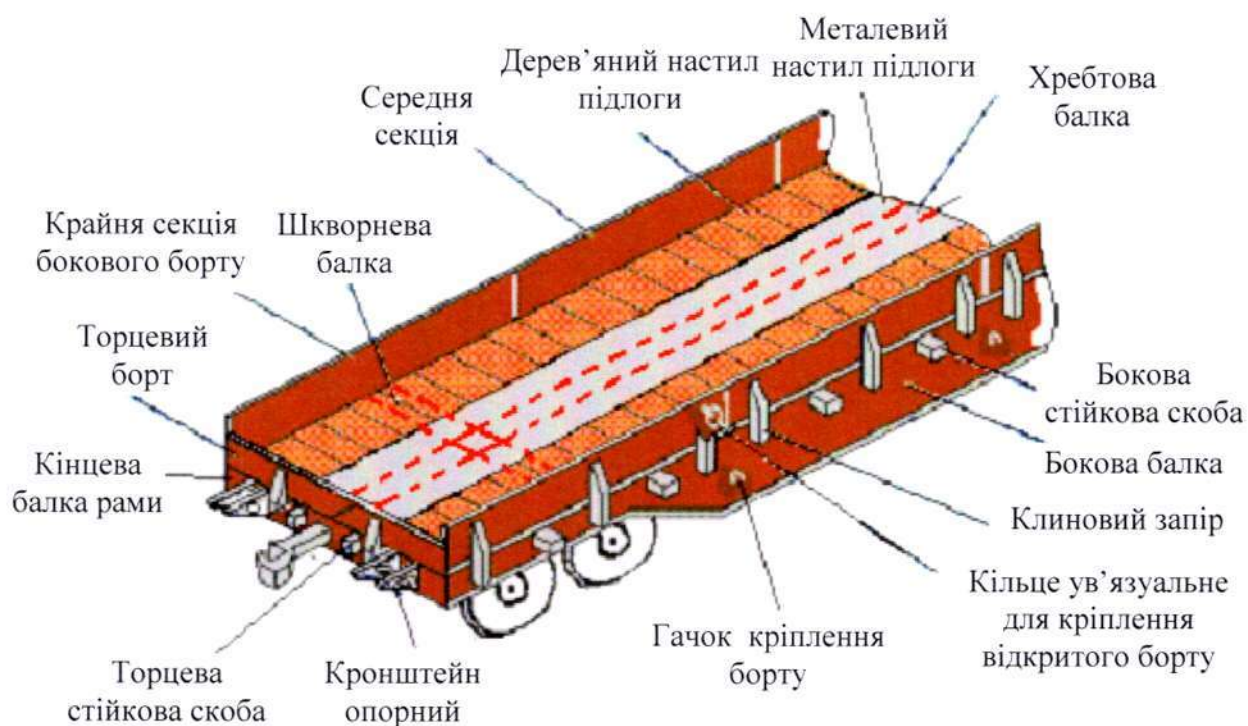
1 – місце кріплення маркування; 2 – текстильна стрічка; 3 – натяжний (храповий) механізм; 4 – кінцевий (з'єднувальний) елемент (гак з фіксатором).



Мал. 8. Дерев'яні упорні бруски.

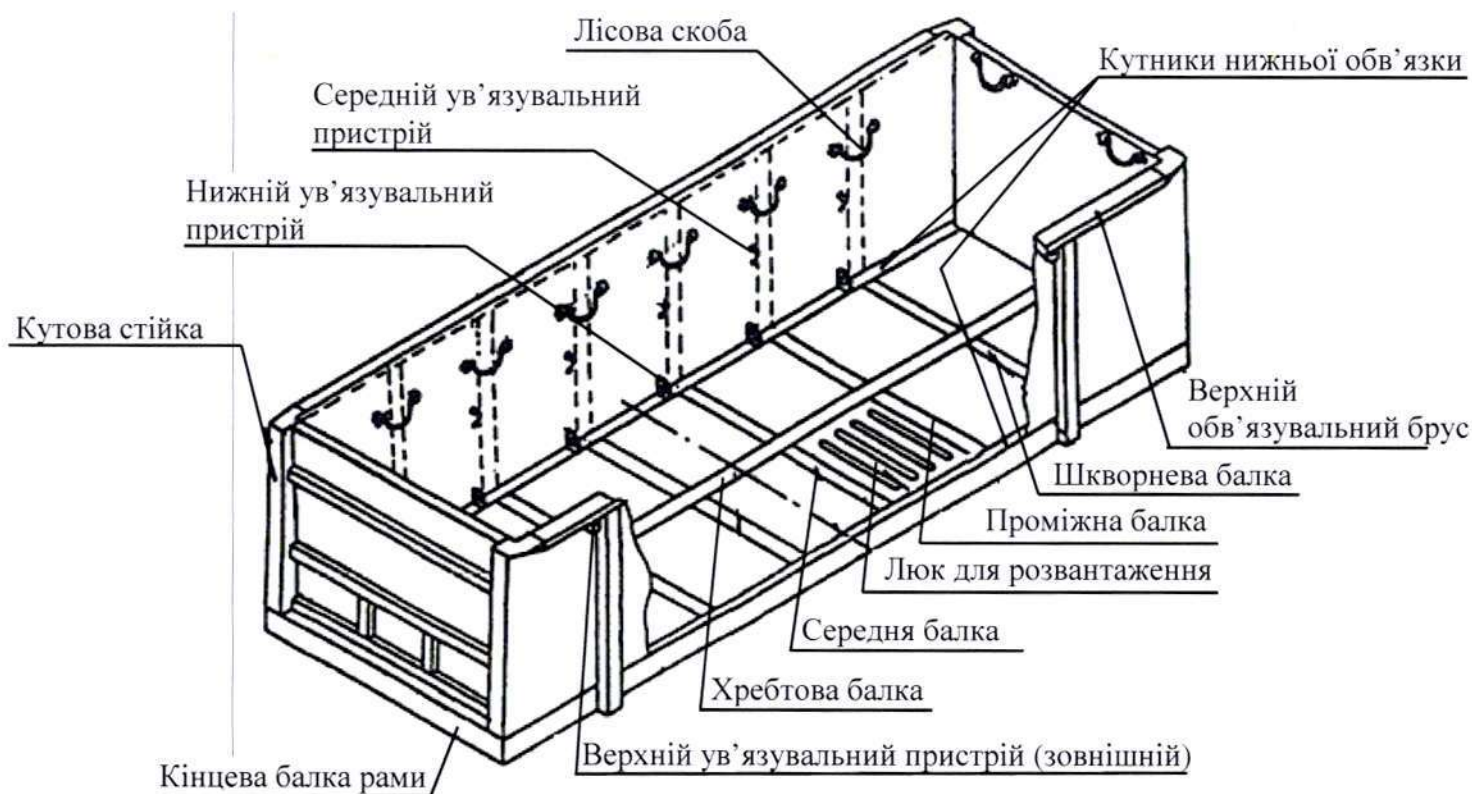


Мал. 9. Типові дерев'яні упорні та бокові бруски:
а – упорний брусок; б, в – бокові бруски.

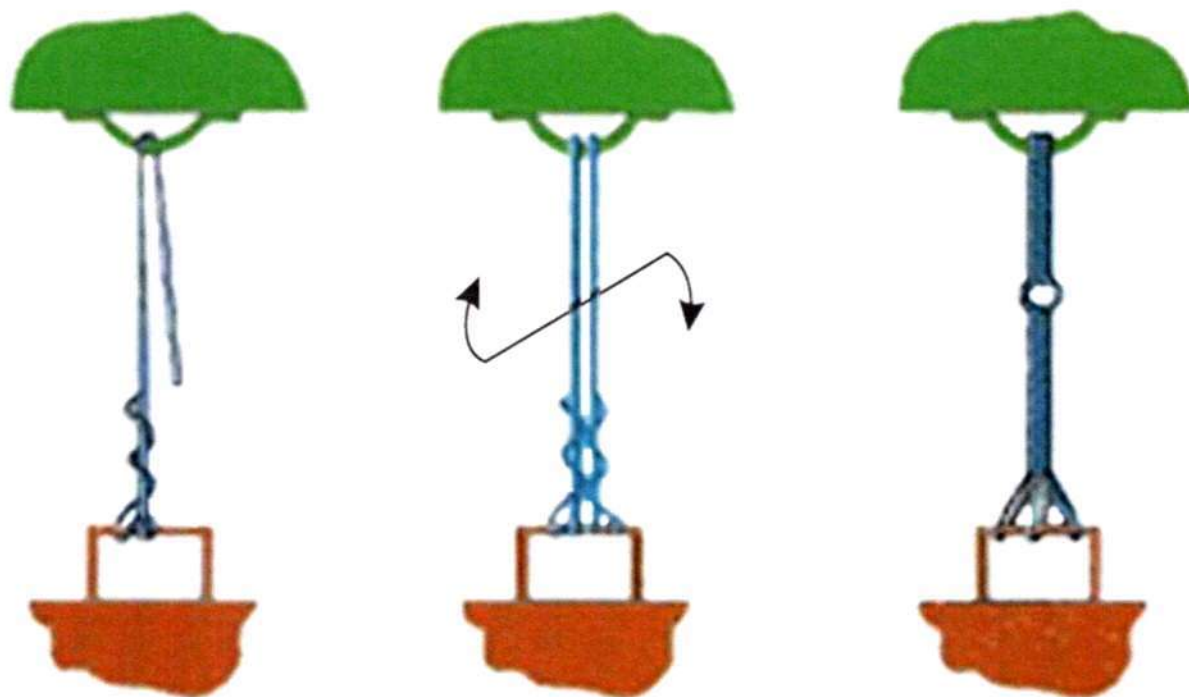


Мал. 10. Ув'язувальні пристрої універсальної платформи.

Верхній ув'язувальний пристрій

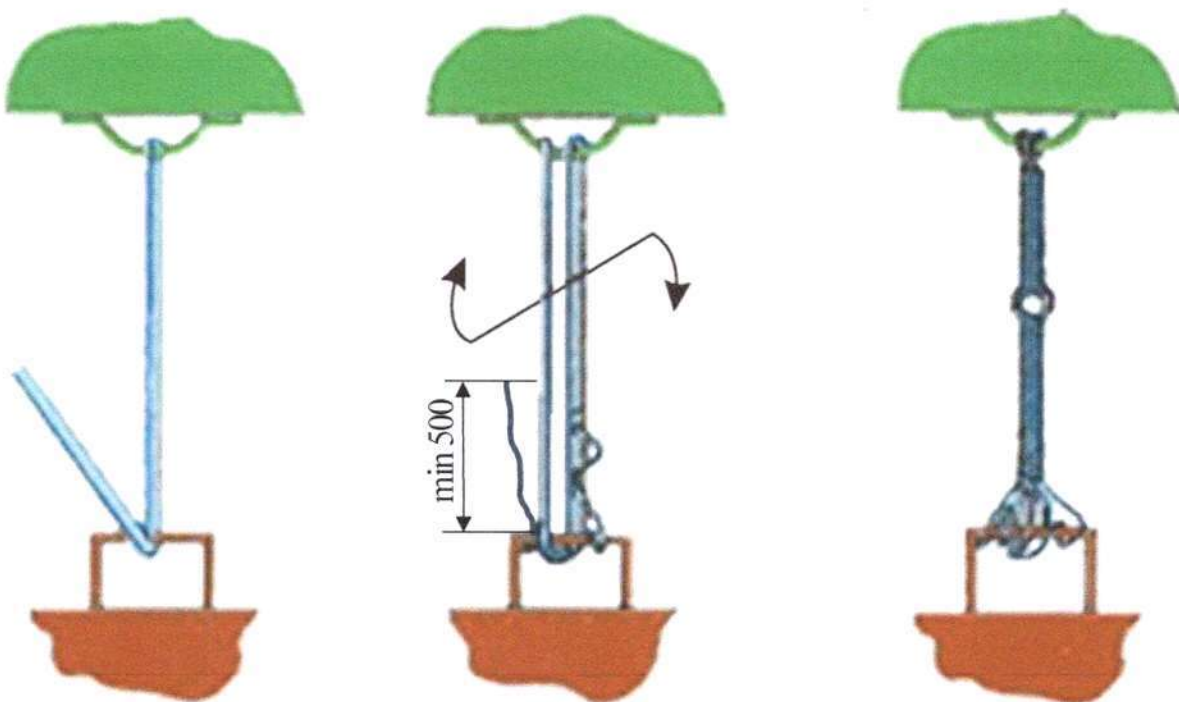


Мал. 11. Ув'язувальні пристрої універсального напіввагона.



Мал. 12. Встановлення розтяжок, обв'язок першим способом.

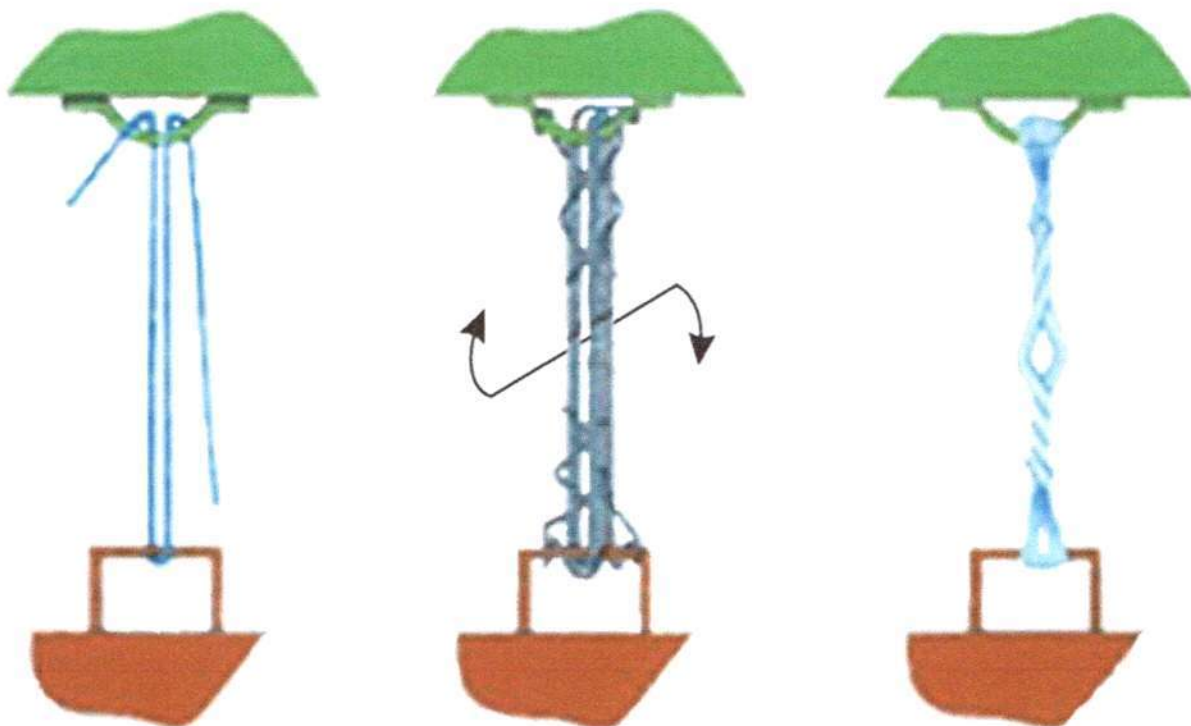
Примітка. Розтяжка, обв'язка виготовляються з однієї безперервної нитки дроту. Один кінець дроту обводять двічі навколо ув'язувального пристрою вагона (вантажу) і закручують не менше 2 разів навколо нитки. Інший кінець дроту пропускають через ув'язувальні пристрої послідовно на вантажі і вагоні, формуючи необхідну кількість ниток у розтяжці, обв'язці. Кінець нитки зашпаровують на ув'язувальному пристрої вагона (або вантажу) в такому самому порядку, обводячи його навколо однієї або декількох ниток розтяжки, обв'язки. Кінці дроту для зашпарування повинні бути довжиною не менше 500 мм. Напрямок обводу кінців ниток під час зашпарування має бути таким, щоб під час подальшого скручування розтяжки їх зашпарування не послаблювалось. Нитки розтяжки, обв'язки скручують ломиком або іншим пристосуванням до натягу.



Мал. 13. Встановлення розтяжок, обв'язок другим способом.

Примітка. Розтяжка, обв'язка виготовляються з однієї безперервної нитки дроту. Нитку пропускають через ув'язувальний пристрій вагона (вантаж) і перегинають на ньому, утворюючи пасмо з двох рівних за довжиною ниток. Далі пасмо послідовно заводять в ув'язувальні пристрої вантажу і вагона, формуючи необхідну кількість ниток у розтяжці, обв'язці. Кінець пасма обводять двічі навколо ув'язувального пристрою вагона (вантаж), потім кінці дроту – окремо навколо однієї або декількох ниток розтяжки (обв'язки). Кінці дроту для закладення повинні бути довжиною не менше ніж 500 мм.

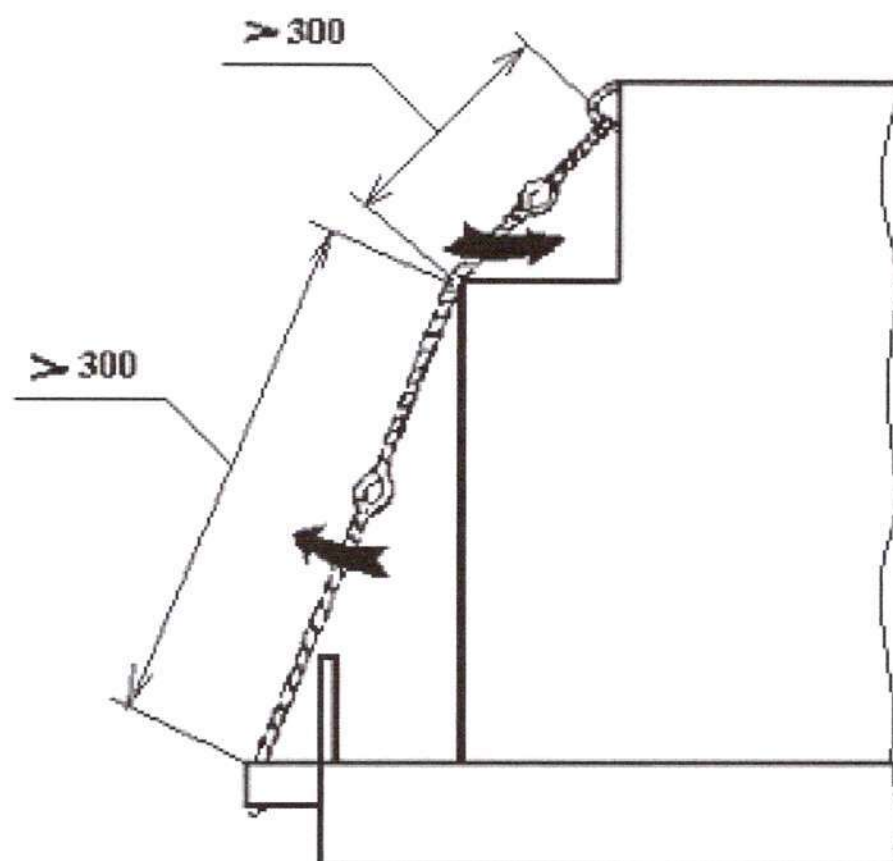
Вимоги до зашпарування кінців і скручування розтяжки, обв'язки – такі самі, як у першому способі.



Мал. 14. Встановлення розтяжок, обв'язок третім способом.

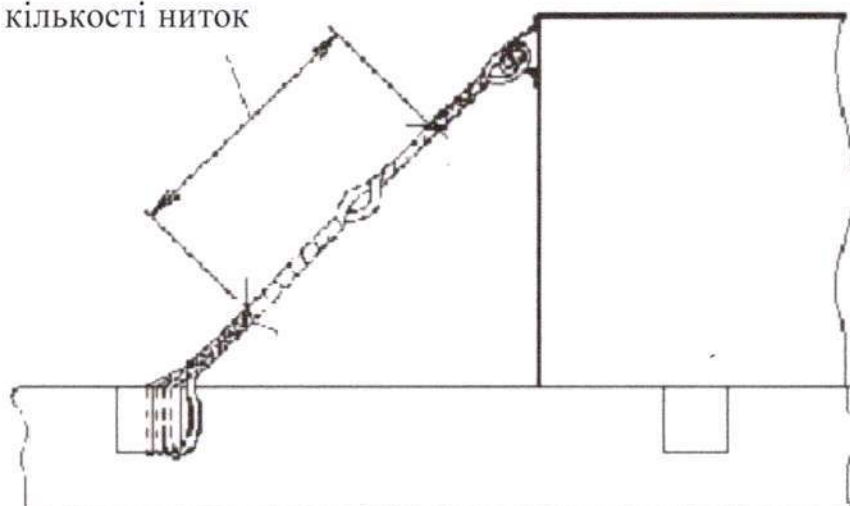
Примітка. Розтяжку, обв'язку виготовляють з пасма, що складається з двох безперервних ниток дроту. Пасмо пропускають через ув'язувальний пристрій вагона (вантажу) і перегинають, залишаючи один кінець для зашпарування довжиною не менше 500 мм. Кожну нитку обводять двічі навколо ув'язувального пристрою вагона (вантажу) і закручують не менше 2 разів навколо пасма. Після формування необхідної кількості ниток розтяжки, обв'язки кінець пасма обводять двічі навколо ув'язувального пристрою вагона (вантажу). Потім кінці дроту окремо обводять навколо однієї або декількох ниток розтяжки, обв'язки. Кінці дроту для зашпарування повинні бути довжиною не менше 500 мм.

Вимоги до зашпарування кінців і скручування розтяжки, обв'язки – такі самі, як у першому способі.

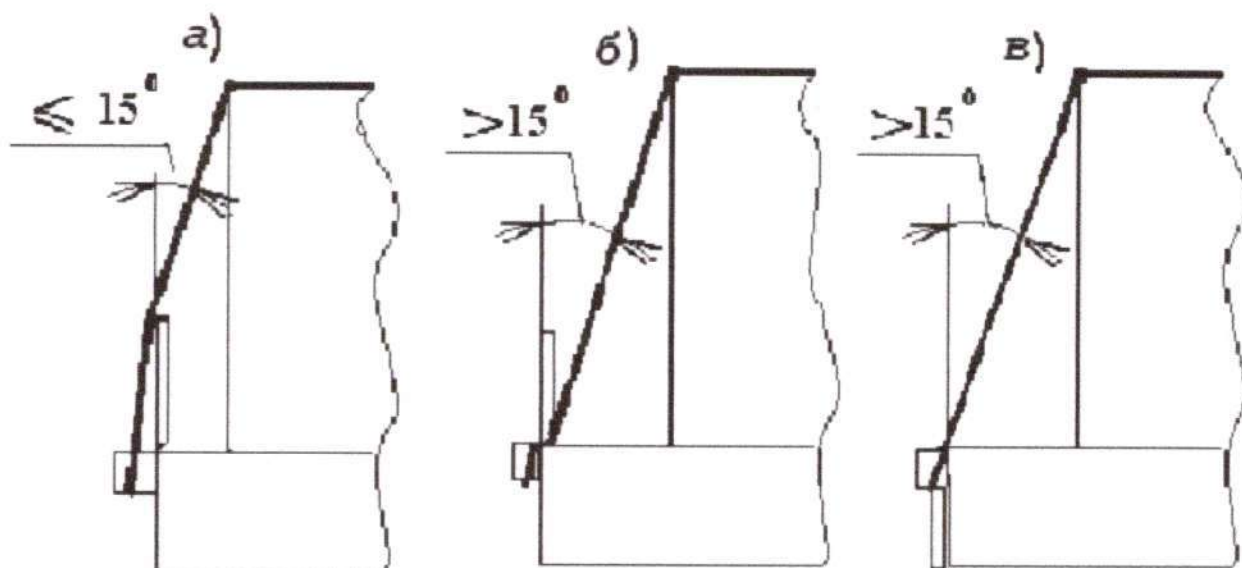


Мал. 15. Порядок скручування розтяжок за наявності перегину.

Зона визначення
кількості ниток

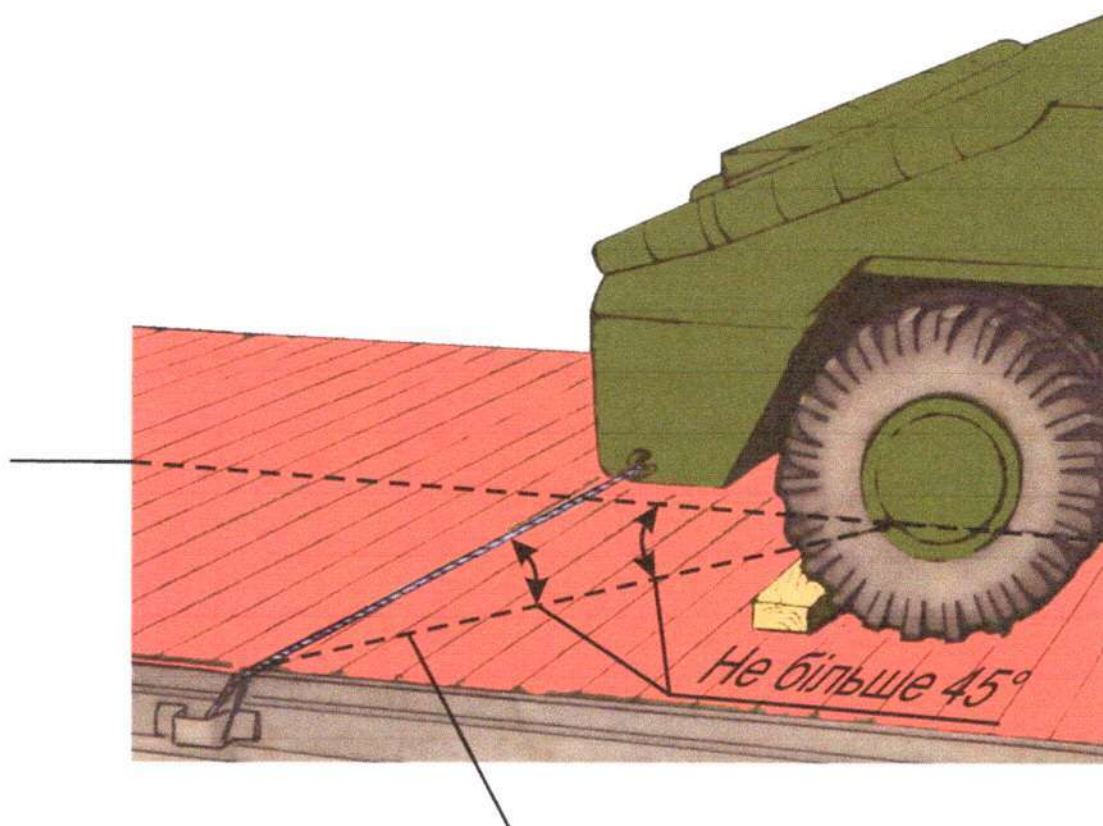


Мал. 16. Визначення кількості ниток дроту в розтяжках, обв'язках, стяжках.

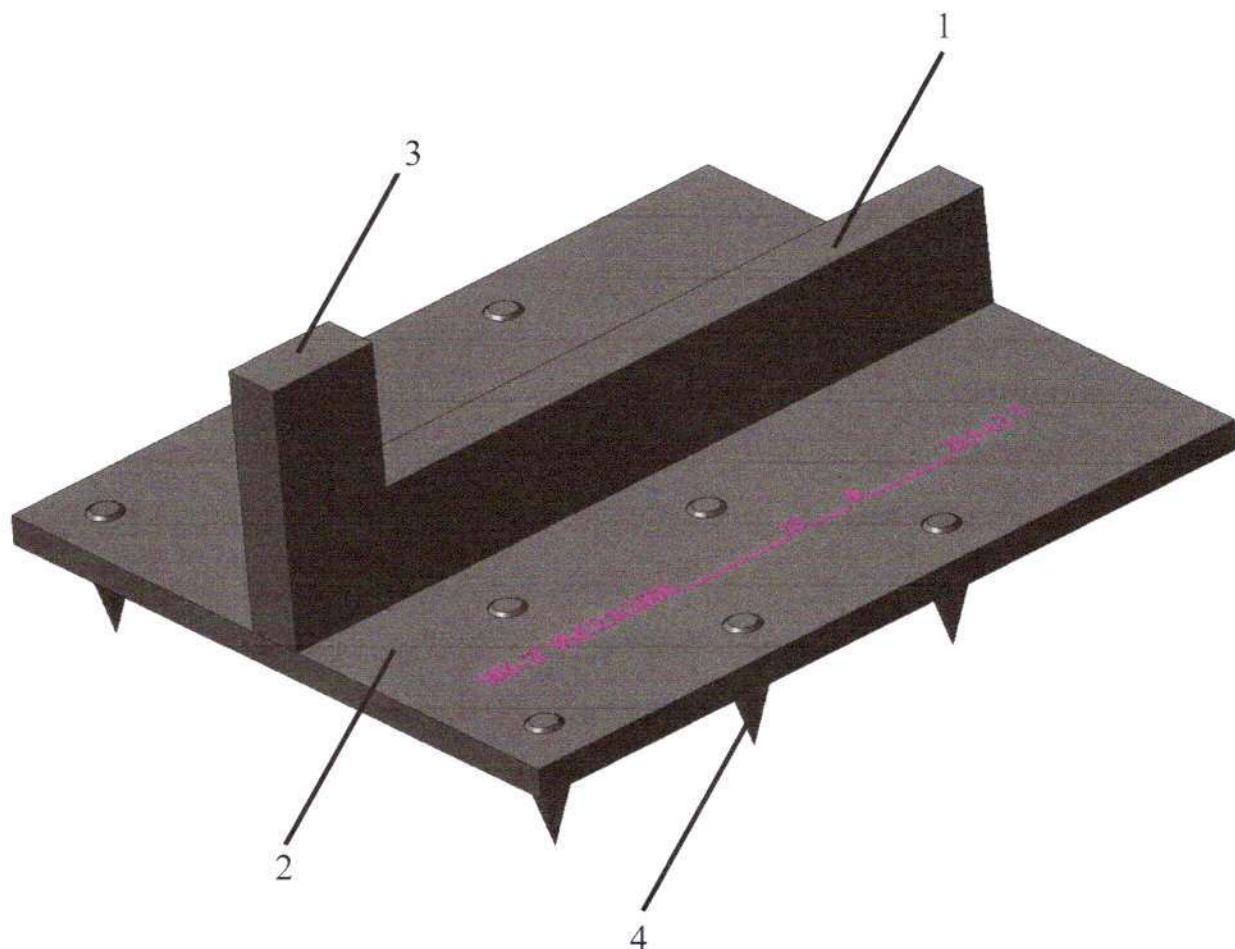


Мал. 17. Допустимі положення дротових розтяжок, обв'язок відносно бортів платформи:

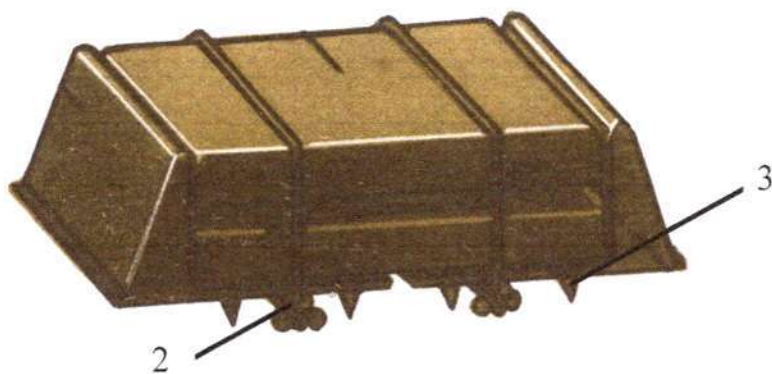
а – на бокові борти; б – під бокові борти; в – опущені бокові борти.



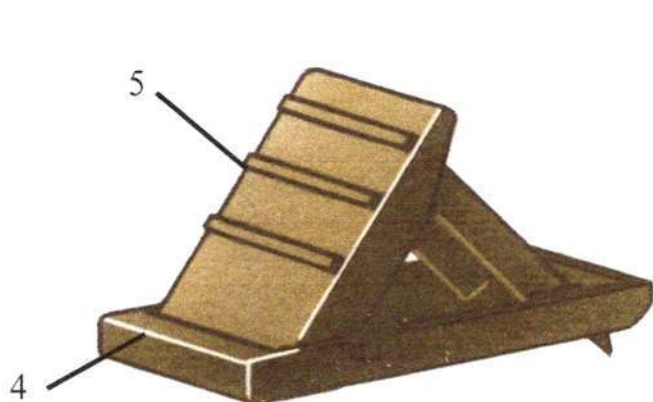
Мал. 18. Розміщення розтяжки під час кріплення техніки.



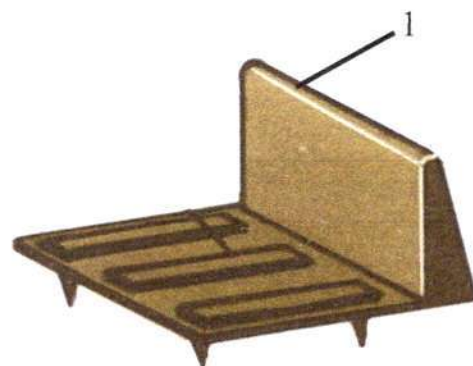
Мал. 19. Універсальні багатообертові кріплення (УМК-1Г, УМК-2Г)
для кріплення військових гусеничних машин:
1 – гребінь; 2 – опорна плита; 3 – хвостовик; 4 – штирі.



Пакет УМК – два поздовжніх і два поперечних упори, складені для транспортування та зберігання



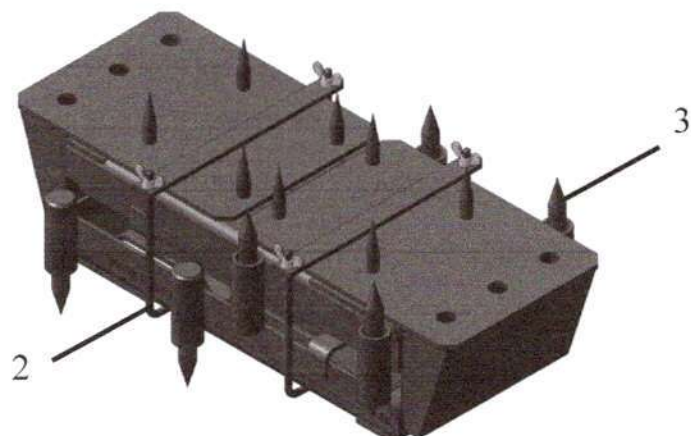
Поздовжній упор УМК у робочому положенні



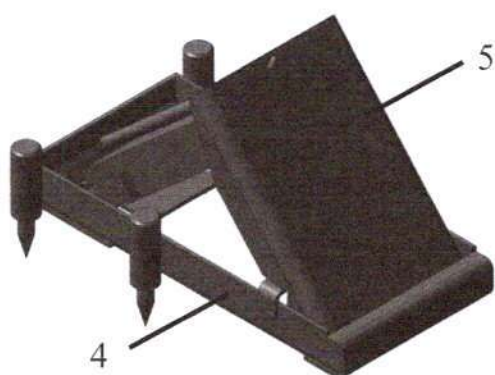
Поперечний упор УМК

Мал. 20. Комплект універсальних багатообертових кріплень (УМК-1К, УМК-2К) для кріплення військових колісних машин:

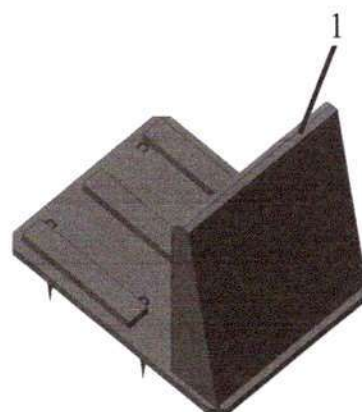
1 – упор; 2 – П-подібна скоба з пластиною; 3 – штирі; 4 – основа;
5 – опорна плита.



Пакет УМК – два поздовжніх і два поперечних упори, складені для транспортування та зберігання



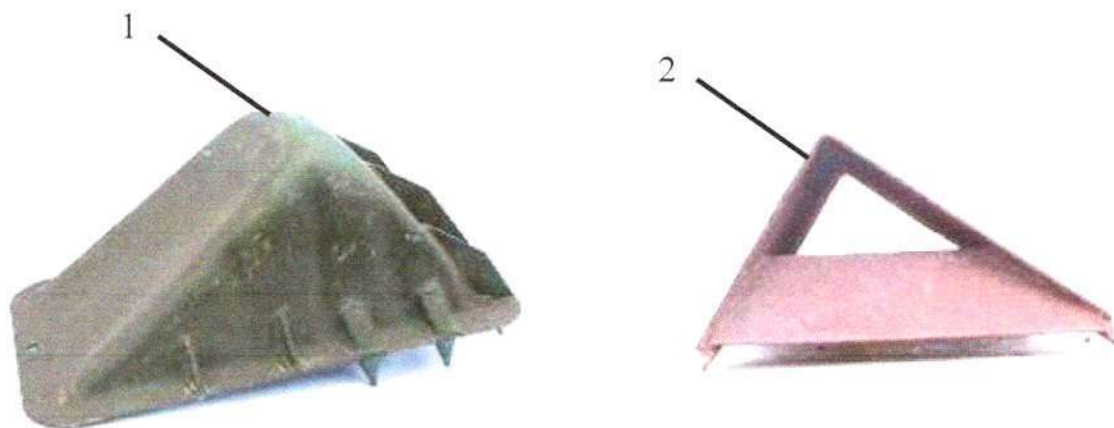
Поздовжний упор УМК у робочому положенні



Поперечний упор УМК

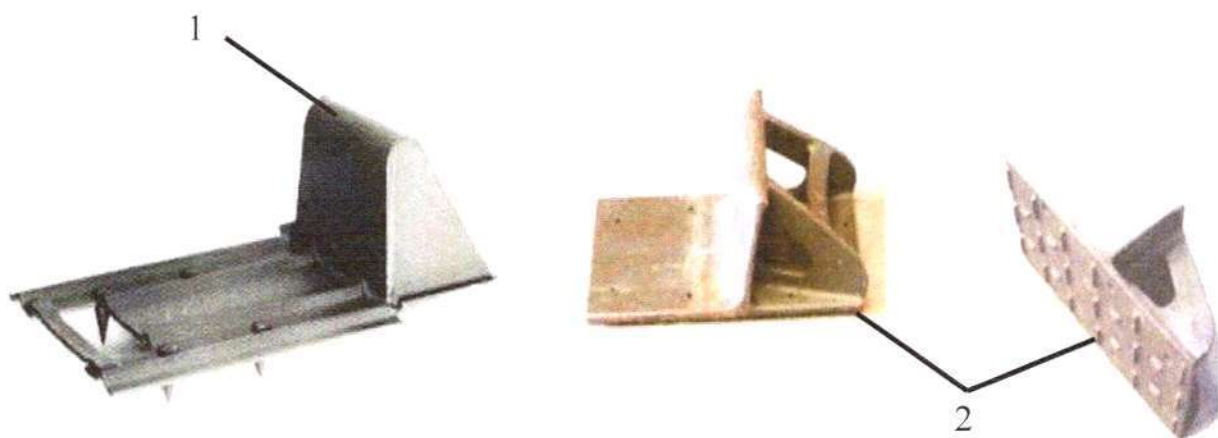
Мал. 21. Комплект універсальних багатообертових кріплень (УМК-1КМ, УМК-2КМ) для кріплення військових колісних машин:

1 – упор; 2 – П-подібна скоба з пластиною; 3 – штирі; 4 – основа;
5 – опорна плита.



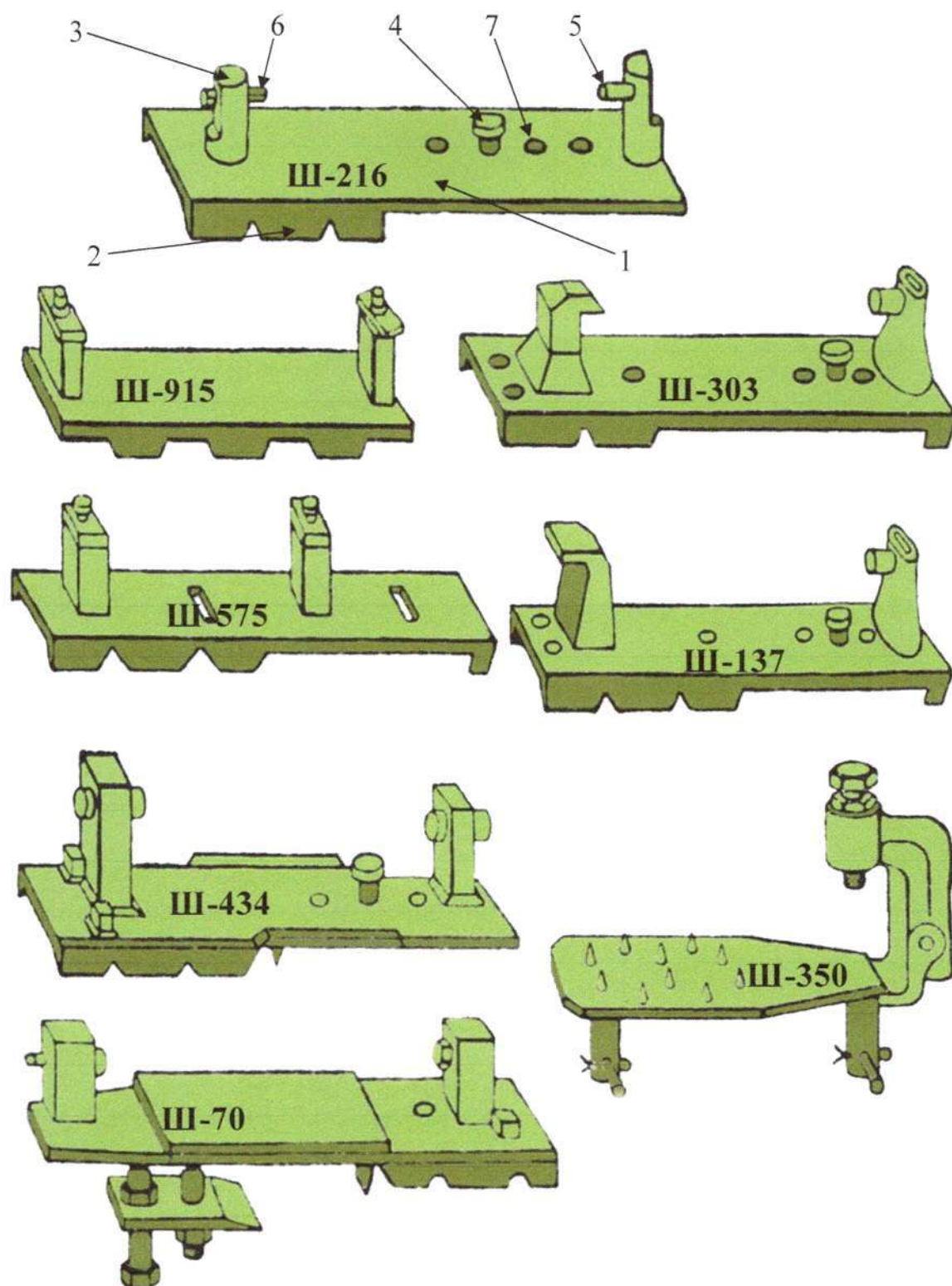
Мал. 22. Металеві шиповані упори:

1 – тип 1; 2 – тип 3.



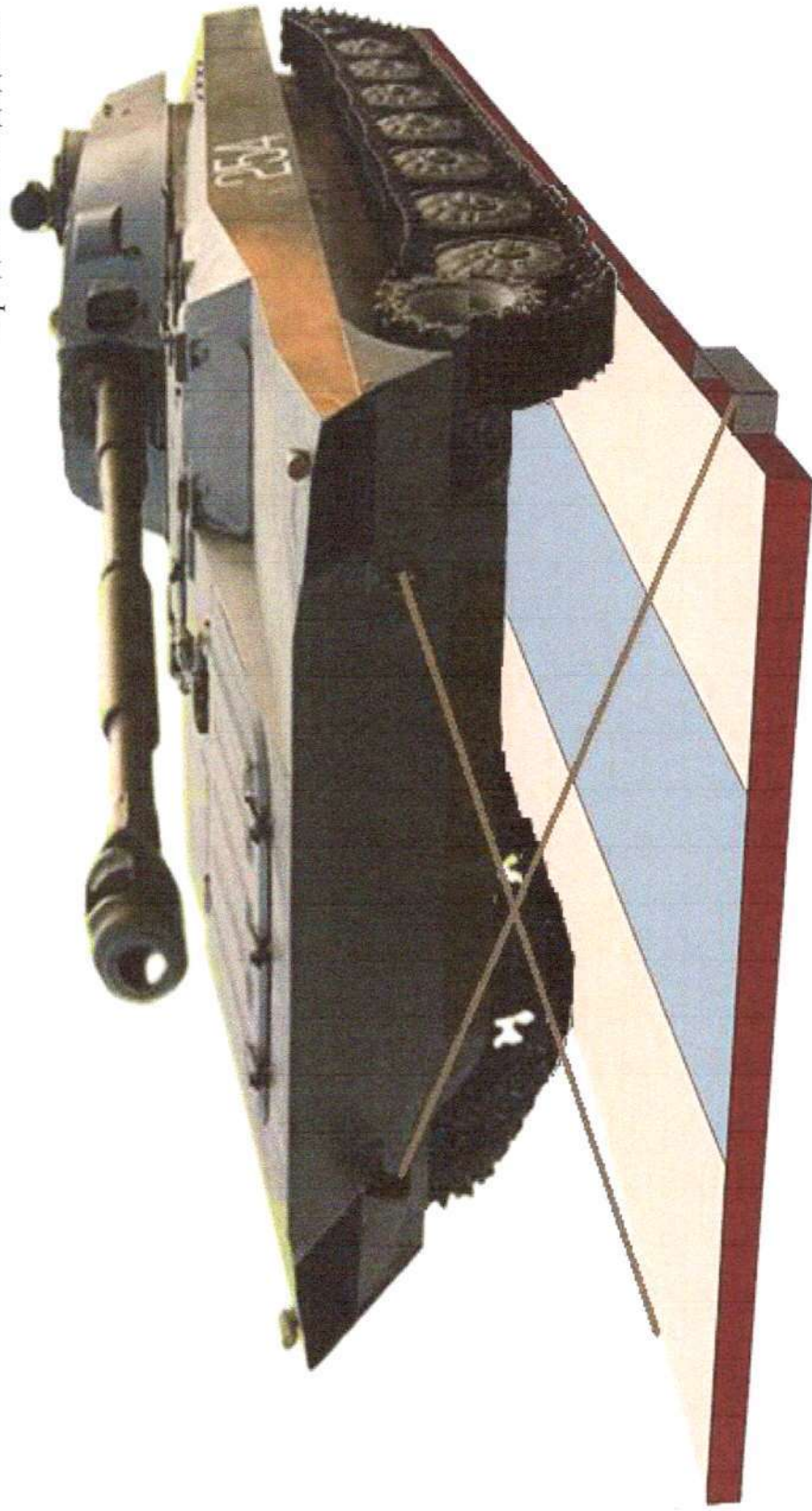
Мал. 23. Металеві поперечні упори:

1 – тип 11; 2 – тип 12.

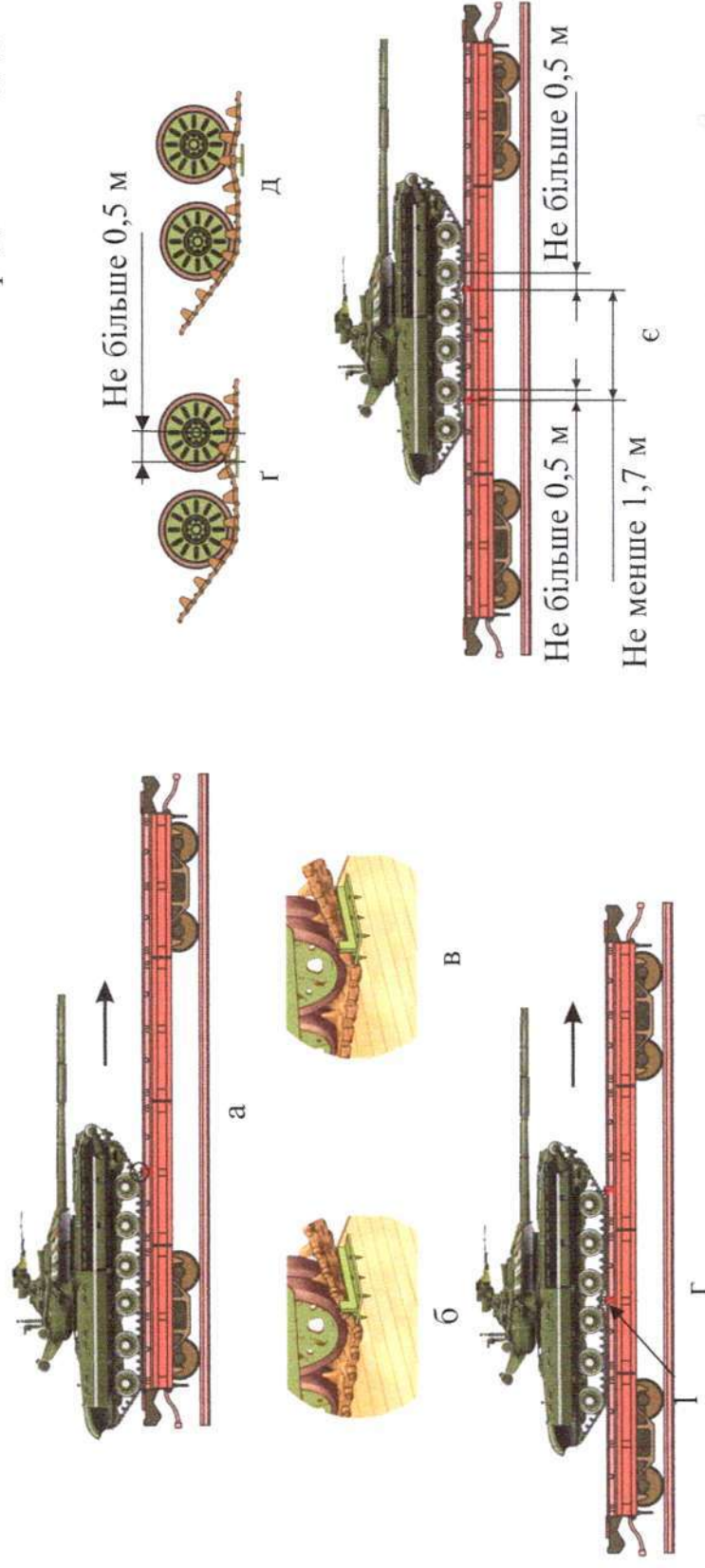


Мал. 24. Металеві шпори для кріплення військових гусеничних машин:

1 – плита; 2 – гребені плити; 3 – стійка; 4 – обмежувач; 5 – фіксатор;
6 – шплінт; 7 – отвір для обмежувача.

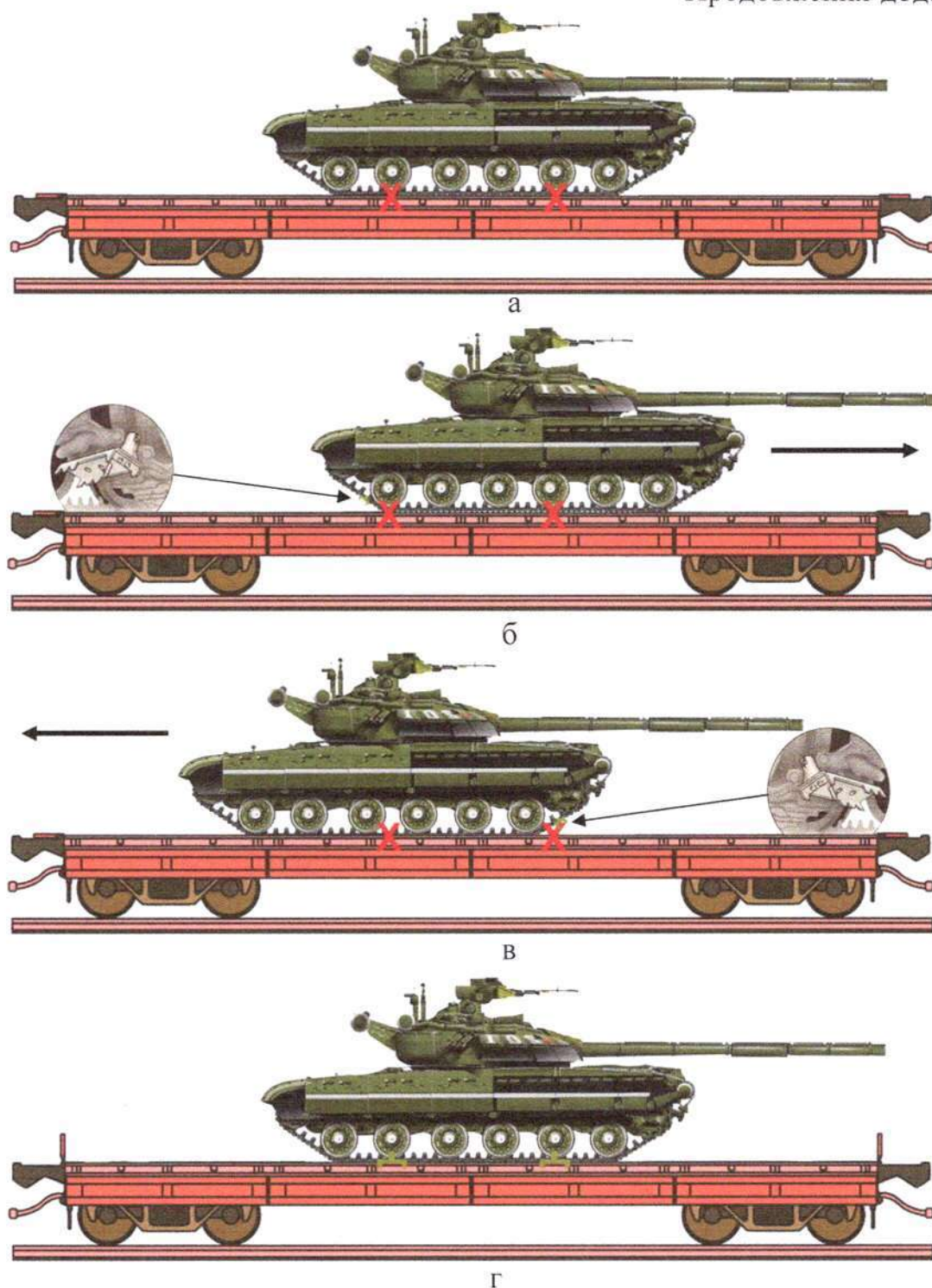


Мал. 25. Закріплення ВГМ з діагональним встановленням розтяжок.



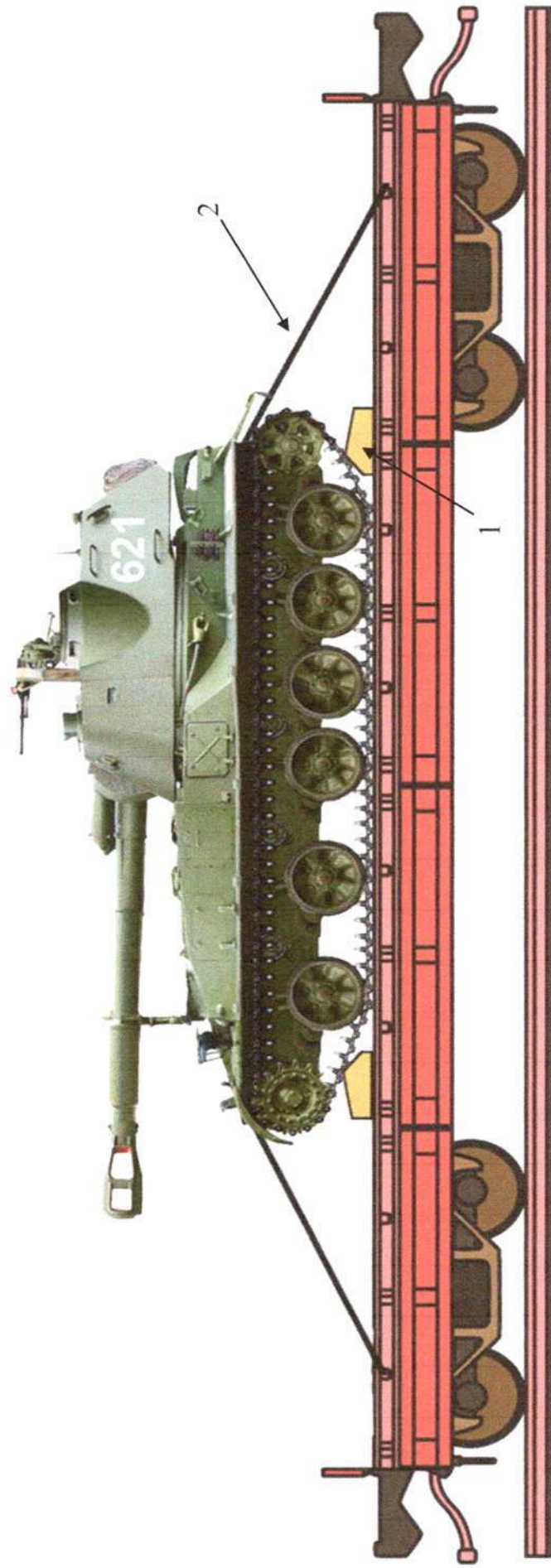
Мал. 26. Порядок кріплення на платформі військової гусеничної машини за допомогою УМК-2Г:

- а – положення машини та визначення місця встановлення першої пари упорів;
- б – розміщення упору під гусеничними стрічками з торцевими цівками;
- в – розміщення упору під гусеницею без торцевих цівок;
- г – положення машини та визначення місця встановлення другої пари упорів: 1 – упор першої пари;
- г – розміщення упору під гусеницею у місці спираєння на неї другого (передостаннього) опорного котка;
- д – розміщення упору під гусеницею між точками спираєння опорних котків;
- є – мінімально допустимі відстані між упорами першої та другої пари.



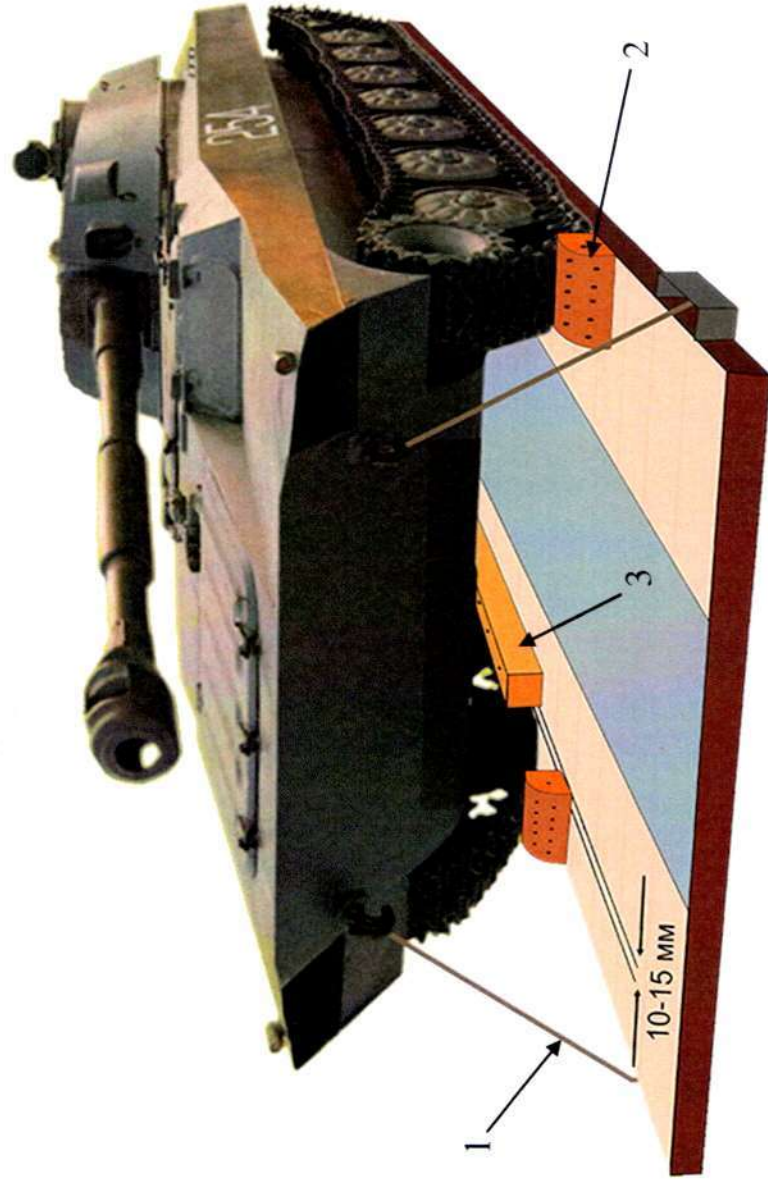
Мал. 27. Порядок кріплення на платформі військової гусеничної машини за допомогою шпор:

- а – визначення місць встановлення шпор;
- б – встановлення першої пари шпор;
- в – встановлення другої пари шпор;
- г – машина, встановлена в положення для перевезення.

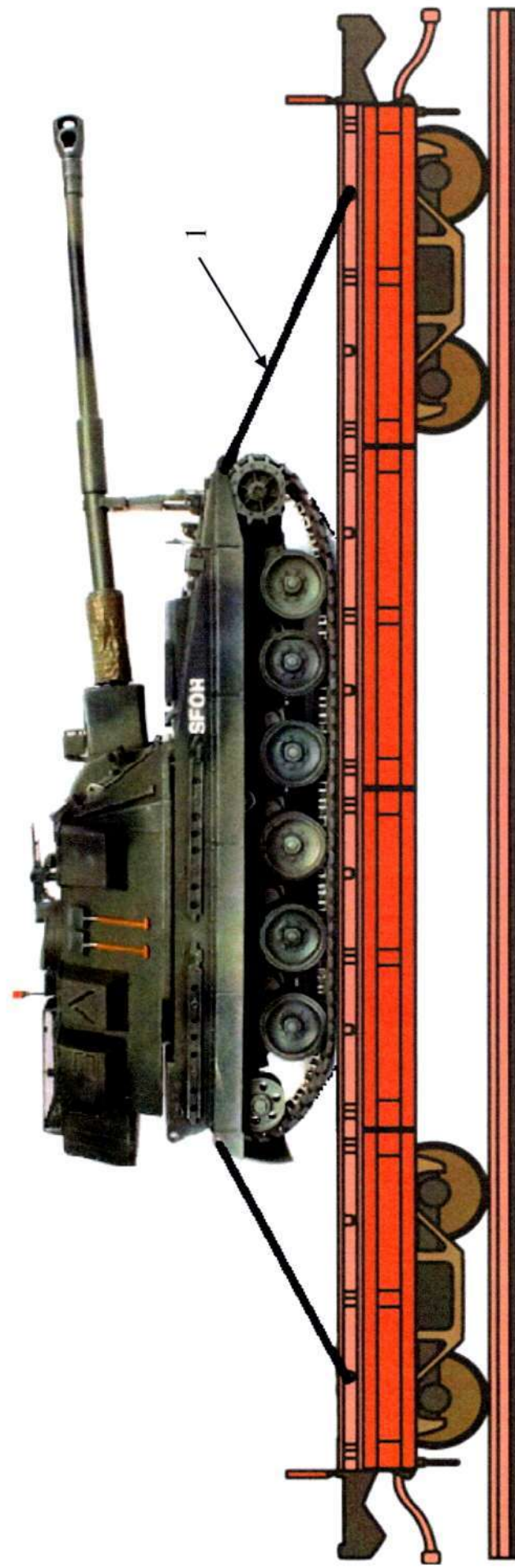


Мал. 28. Кріплення військової гусеничної машини за допомогою розтяжок і упорних брусків:

1 – упорний брусок; 2 – розтяжка.

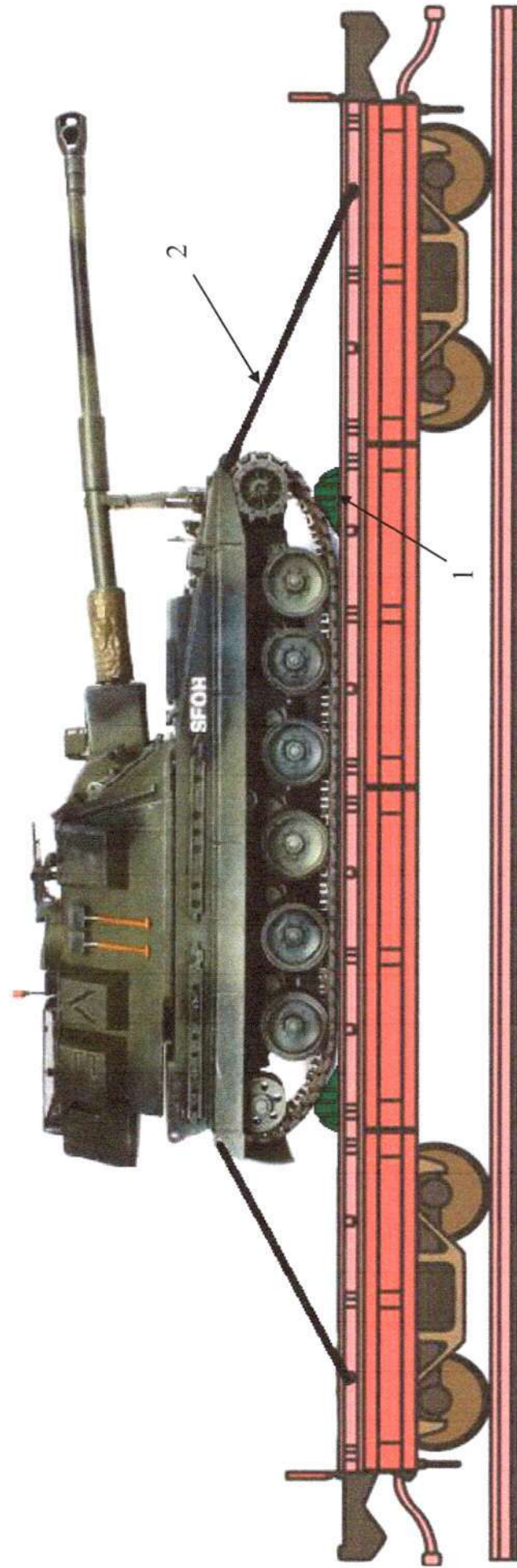


Мал. 29. Кріплення військової гусеничної машини від поперечного переміщення:
1 – розтяжка, 2 – упорний брусок; 3- боковий брусок.



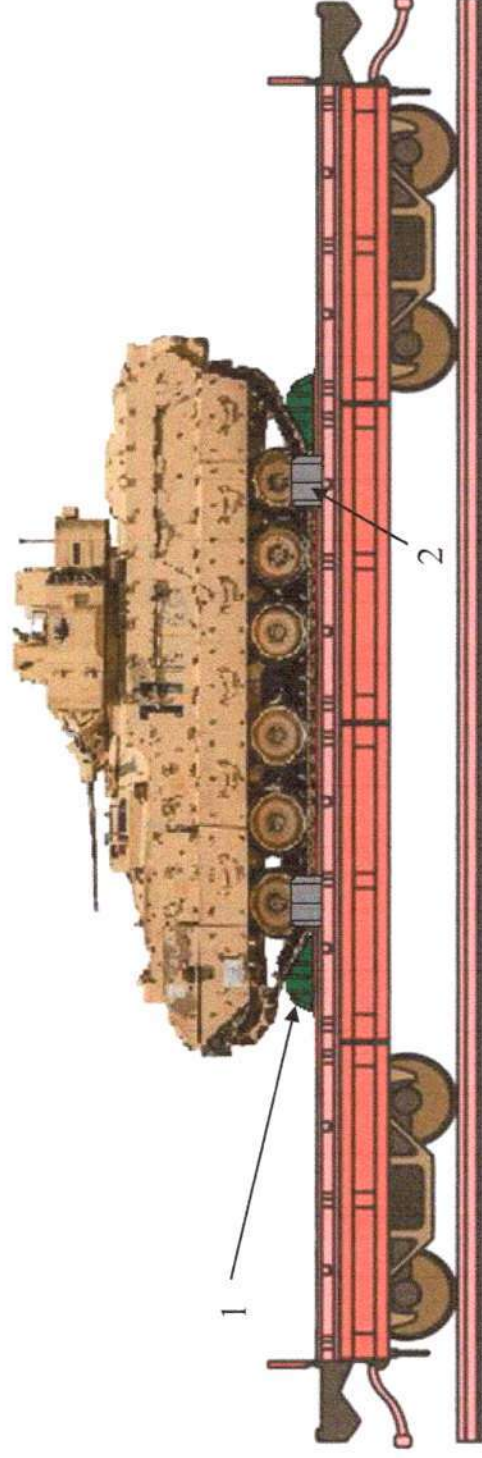
Мал. 30. Кріплення військової гусеничної машини за допомогою багаторазових розтяжок:

1 – розтяжка.



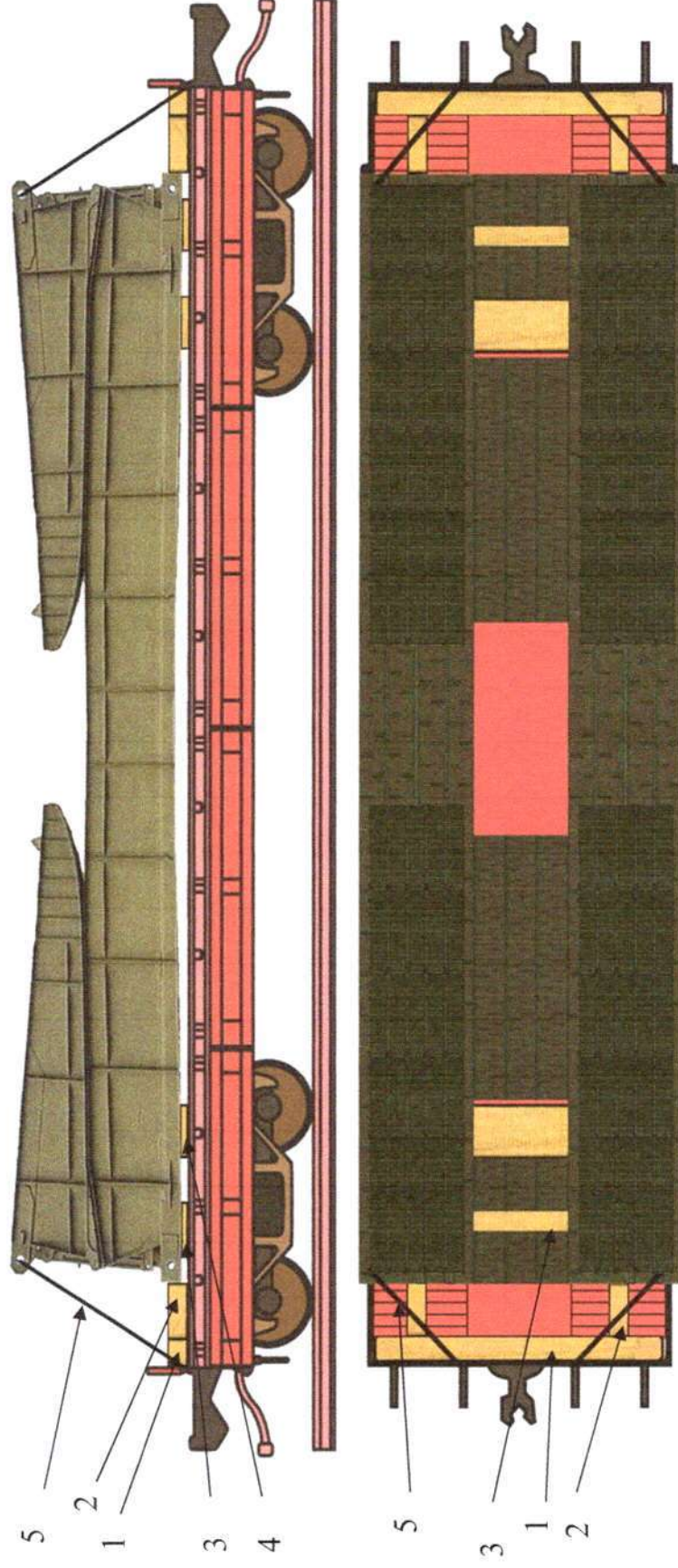
Мал. 31. Кріплення військової гусеничної машини за допомогою металевих шпівованих упорів та розтяжок:

1 – металевий шпівований упор; 2 – розтяжка.



Мал. 32. Кріплення військової гусеничної машини за допомогою металевих шипованих упорів та металевих поперечних упорів:

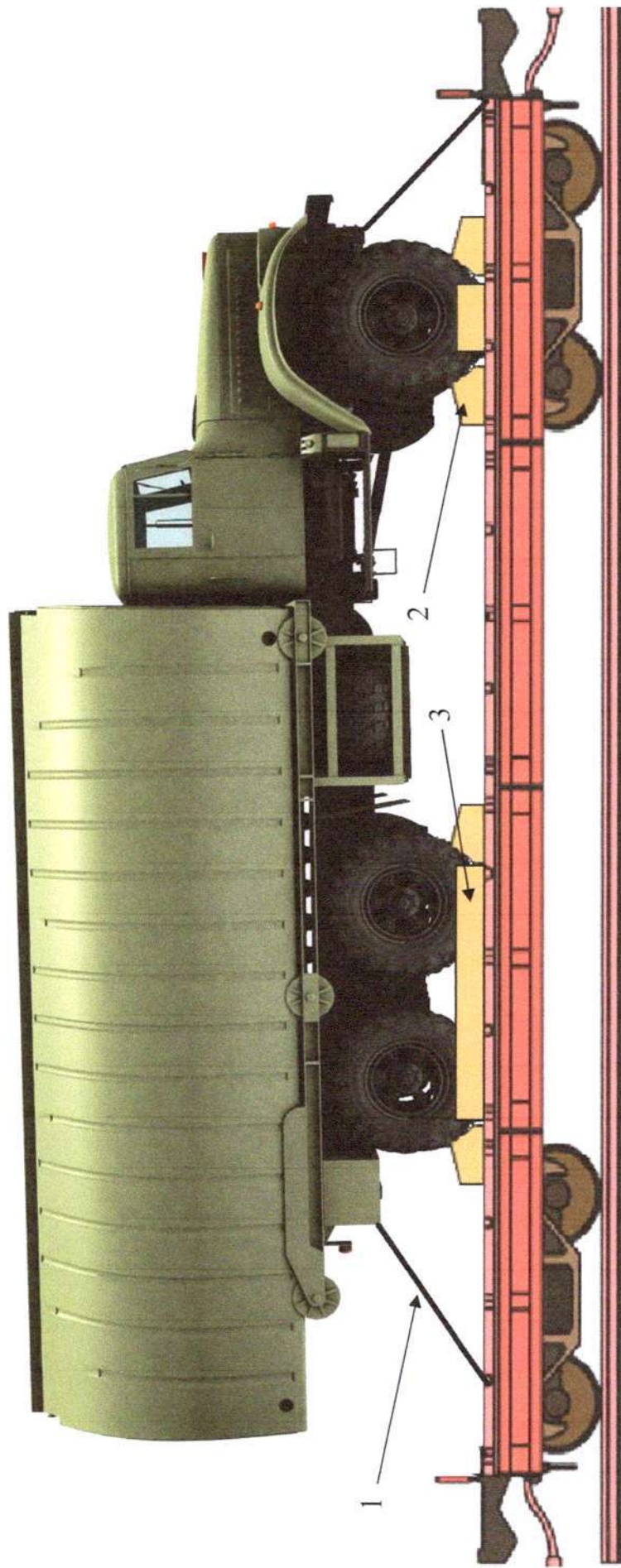
1 – металевий шипований упор; 2 – металевий поперечний упор.



Мал. 33. Розміщення та кріплення моста танкового мостоукладчика:

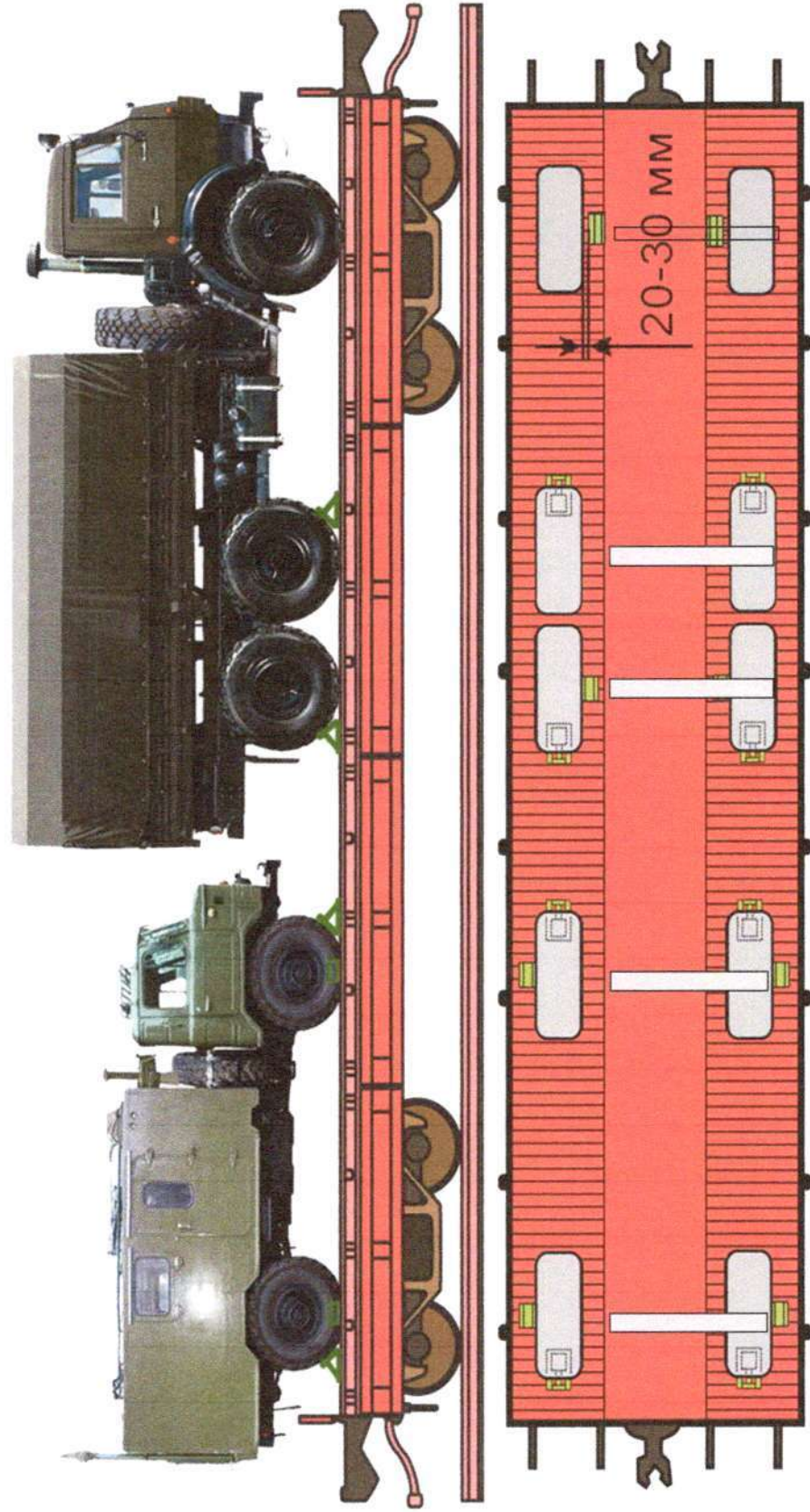
- 1 – упорні бруски розміром 2870x100x150 мм – 2 шт.;
- 2 – розпірні бруски розміром 100x160 за місцем – 4 шт.;
- 3 – поперечні бруски розміром 100x150 за місцем – 2 шт.;
- 4 – підкладки розміром 25x150x500 мм – 4 шт.;
- 5 – дротові розтяжки у 8 ниток.

Упорні (1), розпірні (2) та поперечні (3) бруски прибивають п'ятьма цвяхами 6x200 мм кожний.

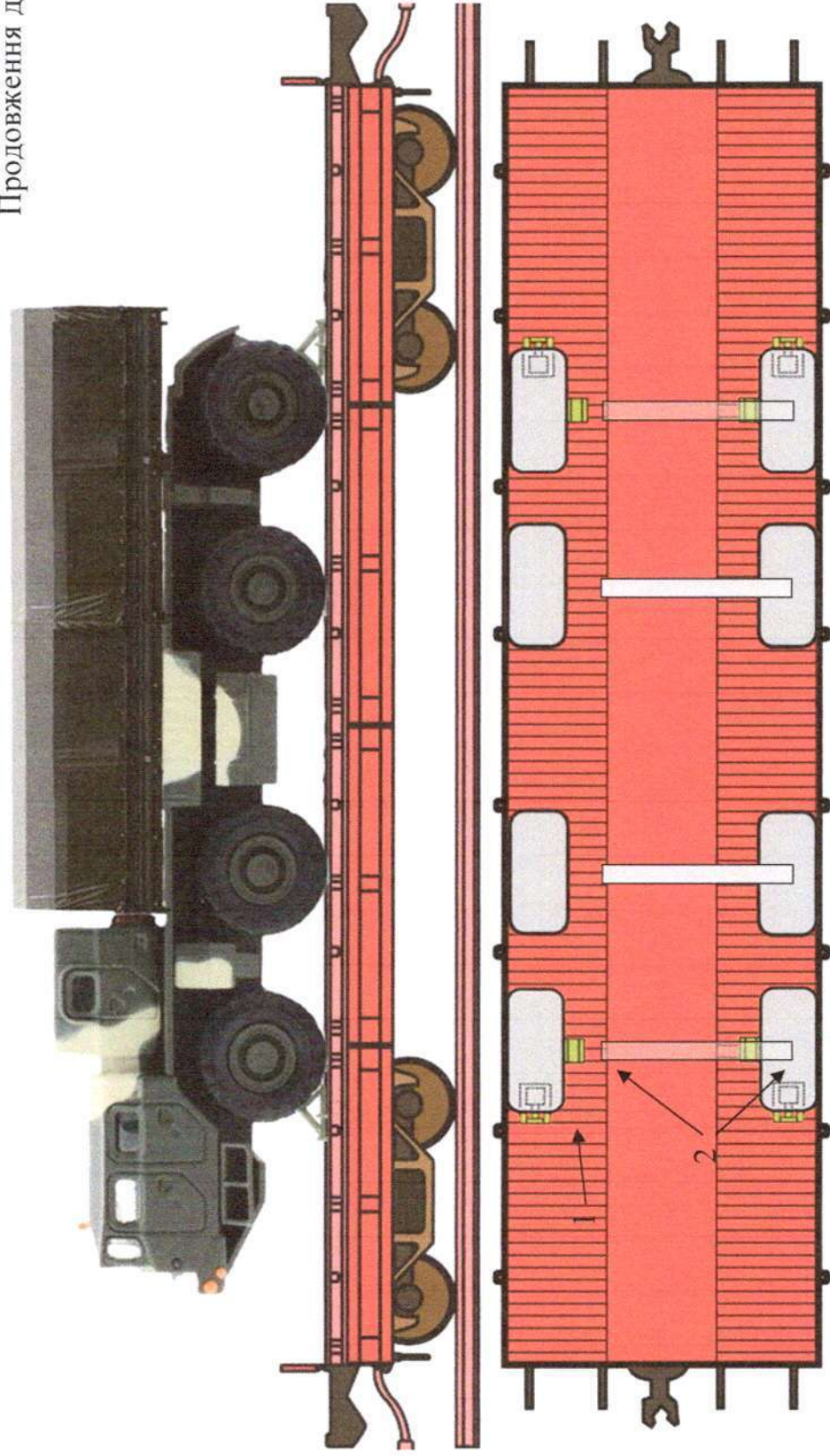


Мал. 34. Розміщення та кріплення понтонно-мостової переправи :

1 – розтяжка; 2 – упорний брусок; 3 – боковий брусок.

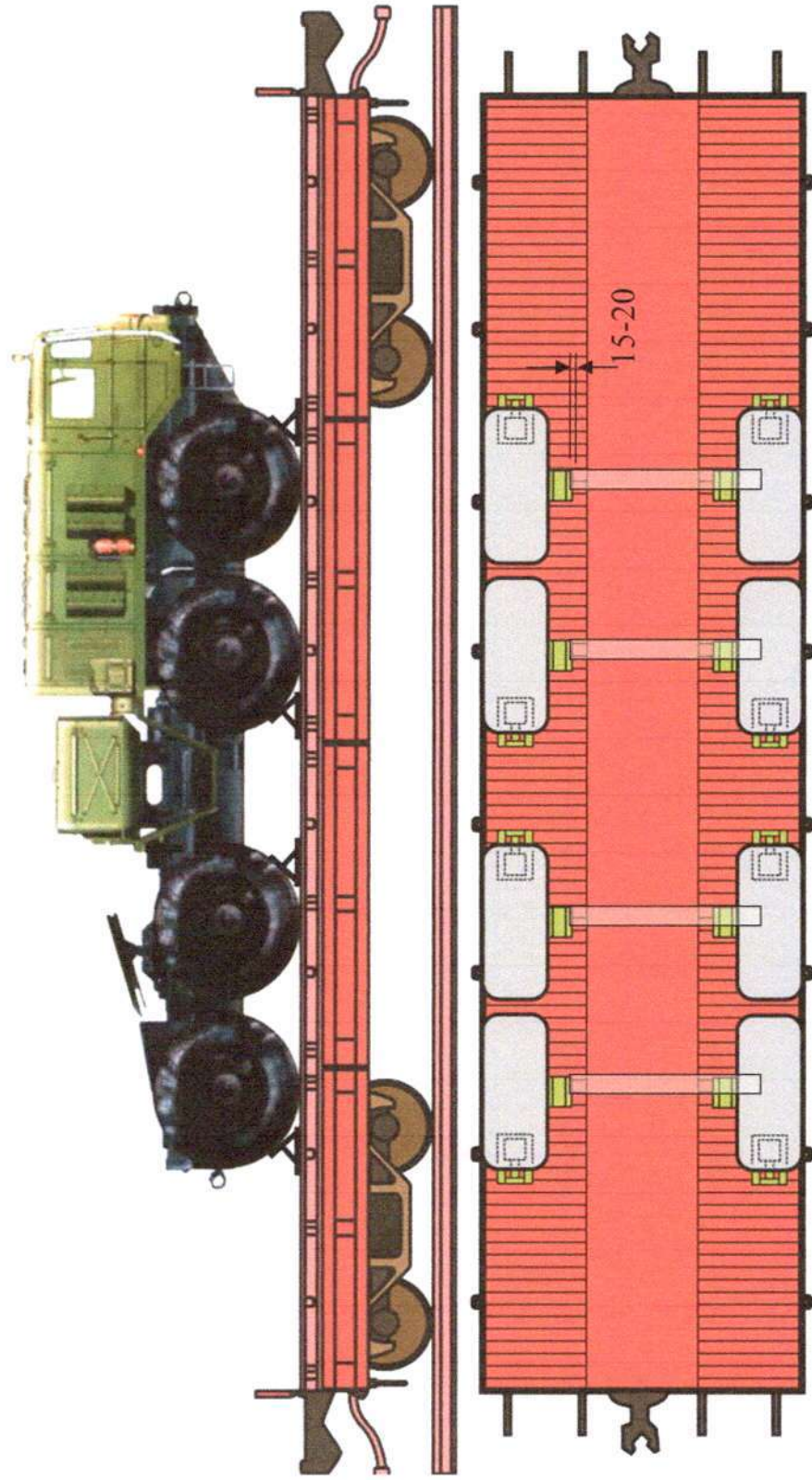


Мал. 35. Кріплення дво- і тривісного автомобіля за допомогою УМК-1К.



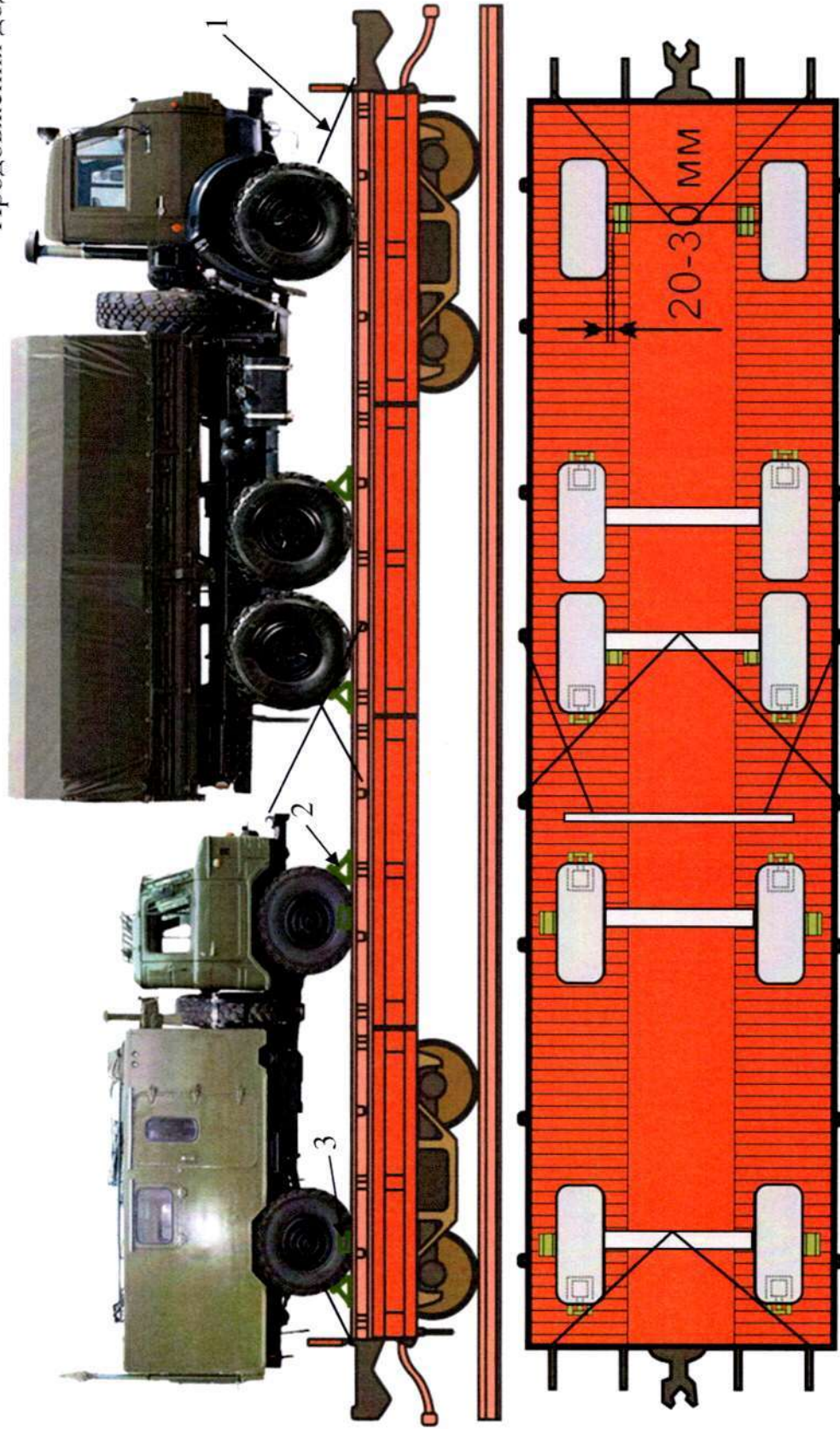
Мал. 36. Кріплення чотиривісного автомобіля за допомогою одного комплексу УМК-2К:

1 – поздовжній упор; 2 – поперечний упор.



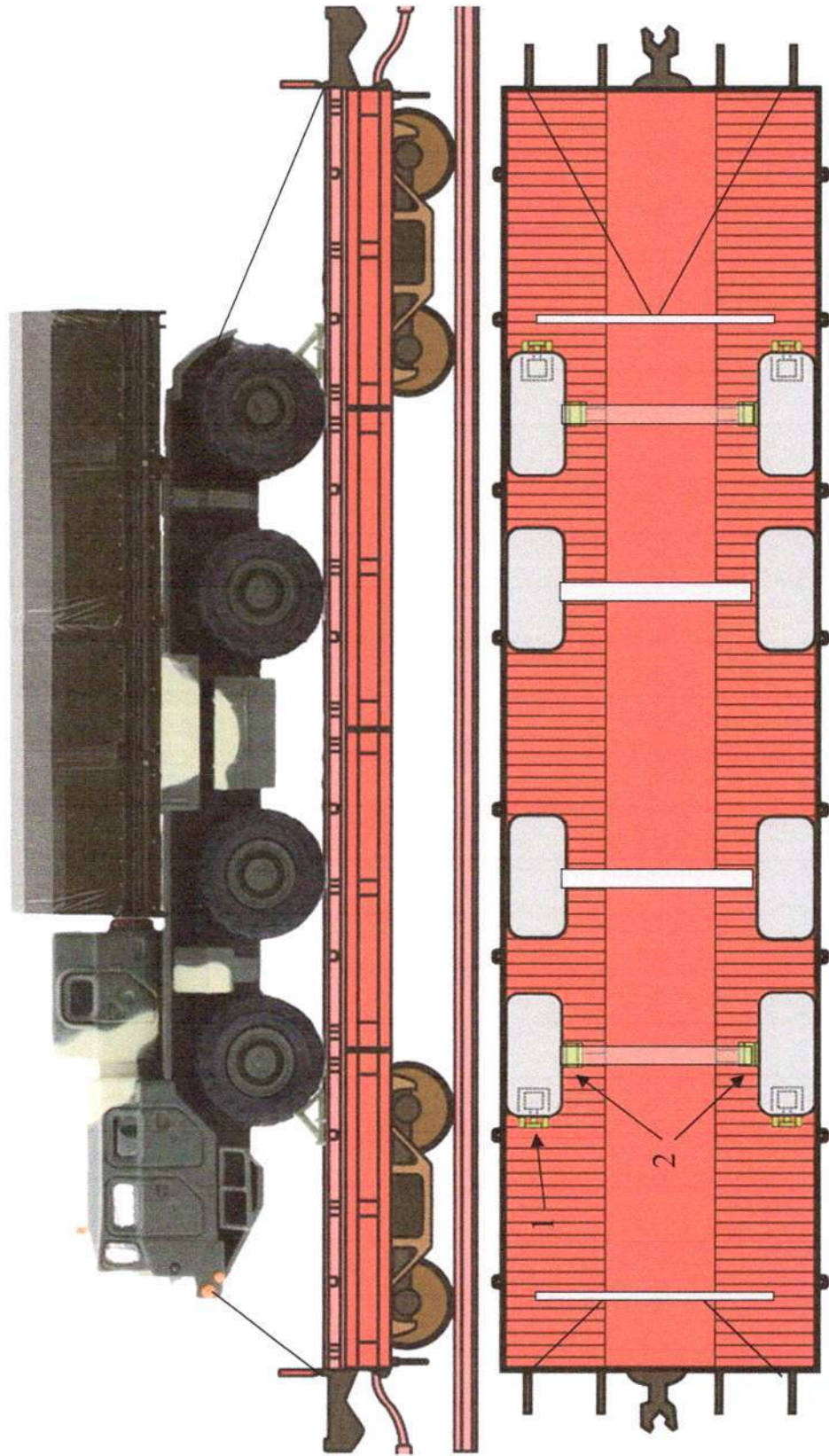
Мал. 37. Кріплення чотиривісного автомобіля за допомогою двох комплектів УМК-2К.

Продовження додатка 2

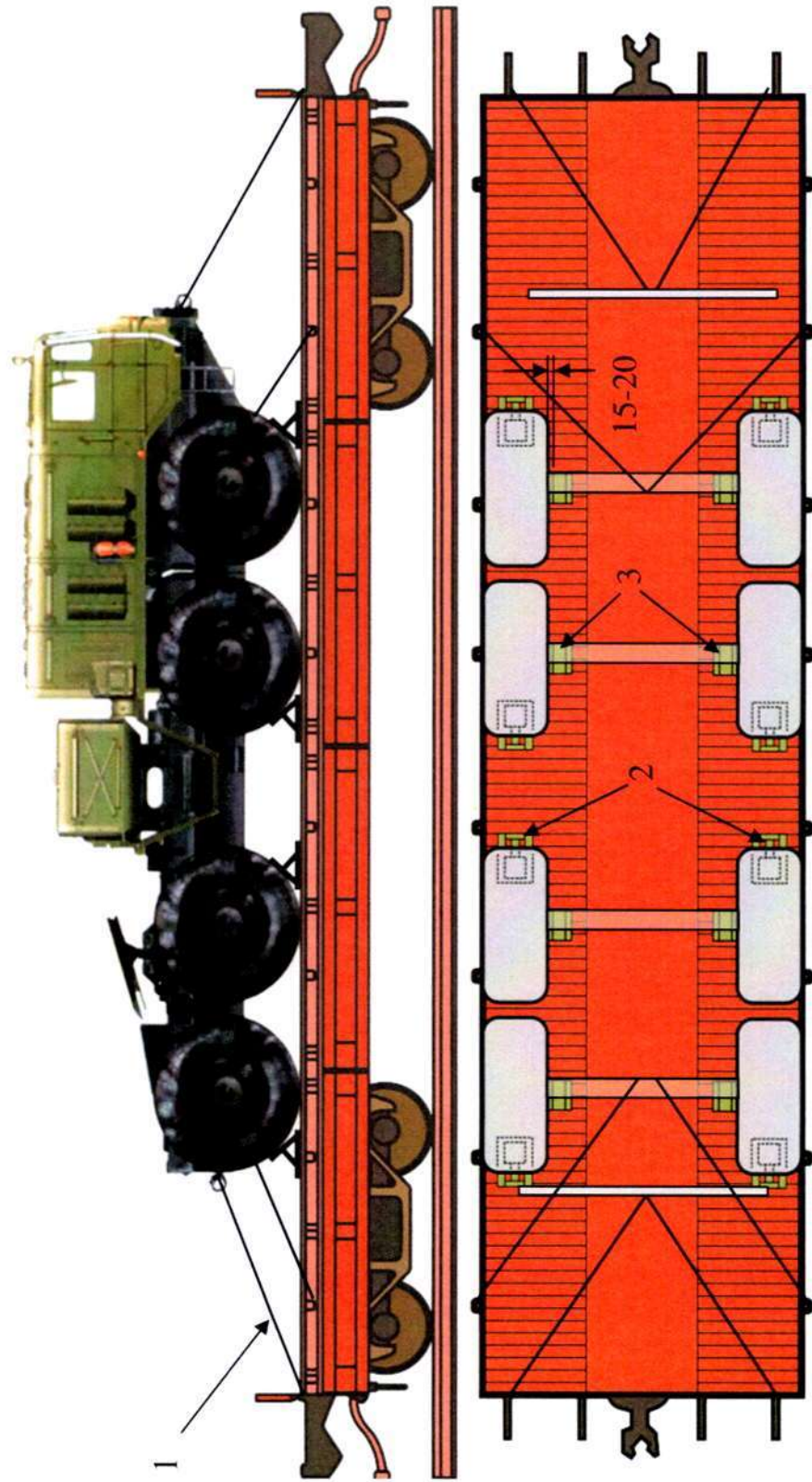


Мал. 38. Кріплення дво-і тривісного автомобіля за допомогою УМК-ІКМ:

1 - ланцюгова розтяжка; 2 - поздовжній упор; 3 - поперечний упор.

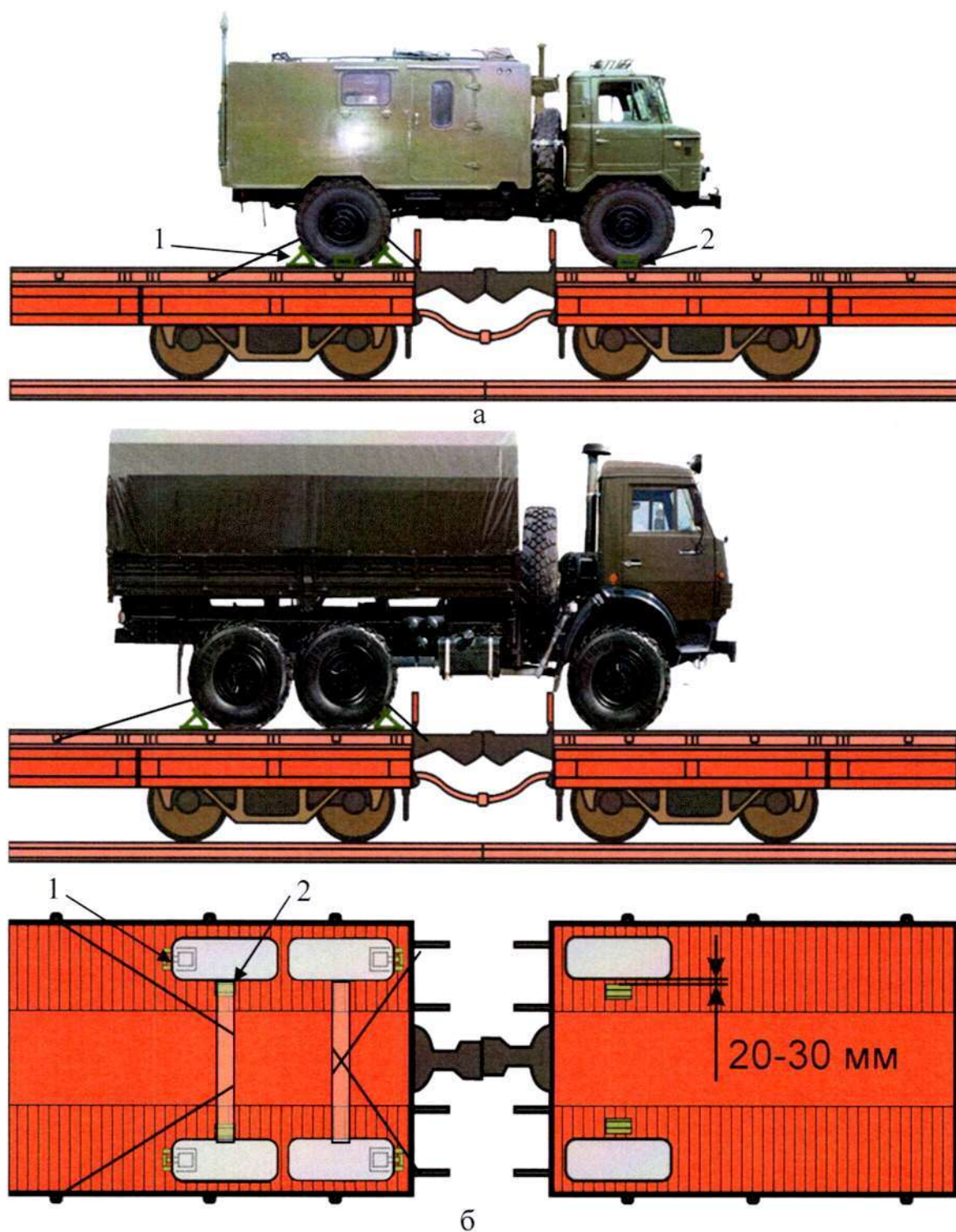


Мал. 39. Кріплення чотиривісного автомобіля за допомогою одного комплексу УМК-2КМ:
1 – поздовжній упор; 2 – поперечний упор.



Мал. 40. Кріплення чотиривісного автомобіля за допомогою двох комплектів УМК-2КМ:

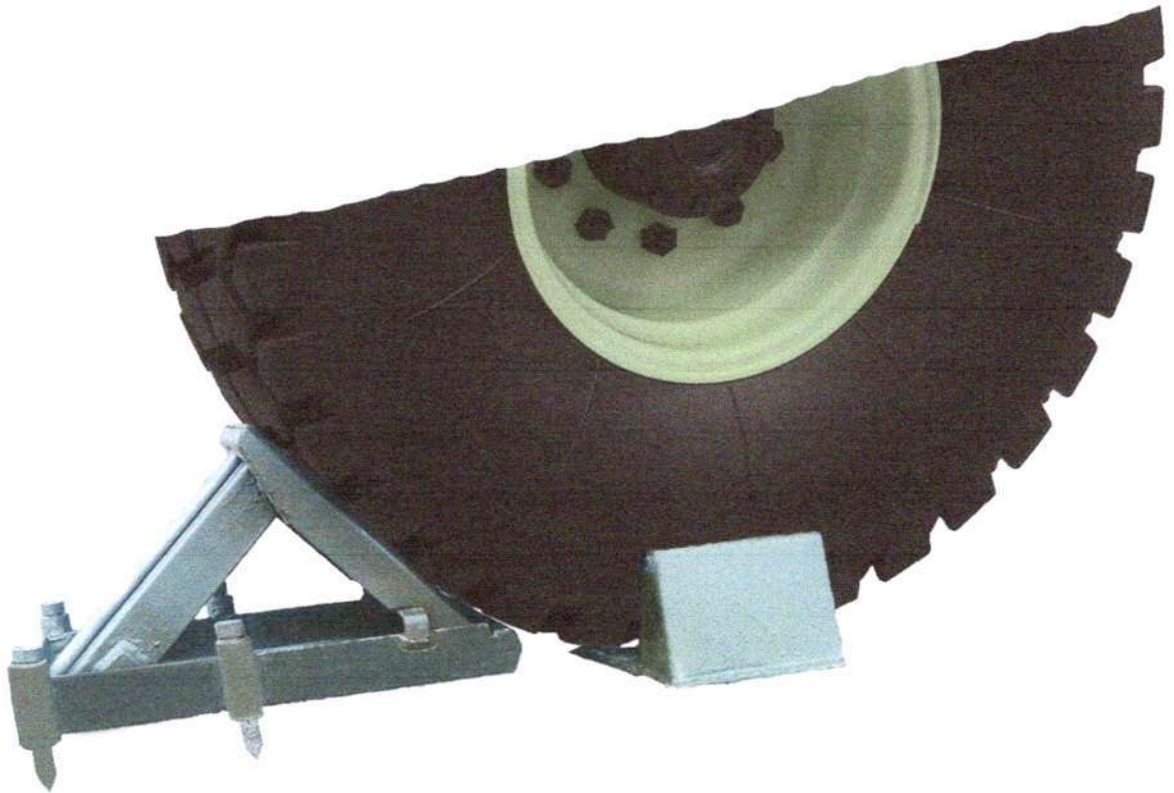
1 – ланцюгова розтяжка; 2 – поздовжній упор; 3 – поперечний упор.



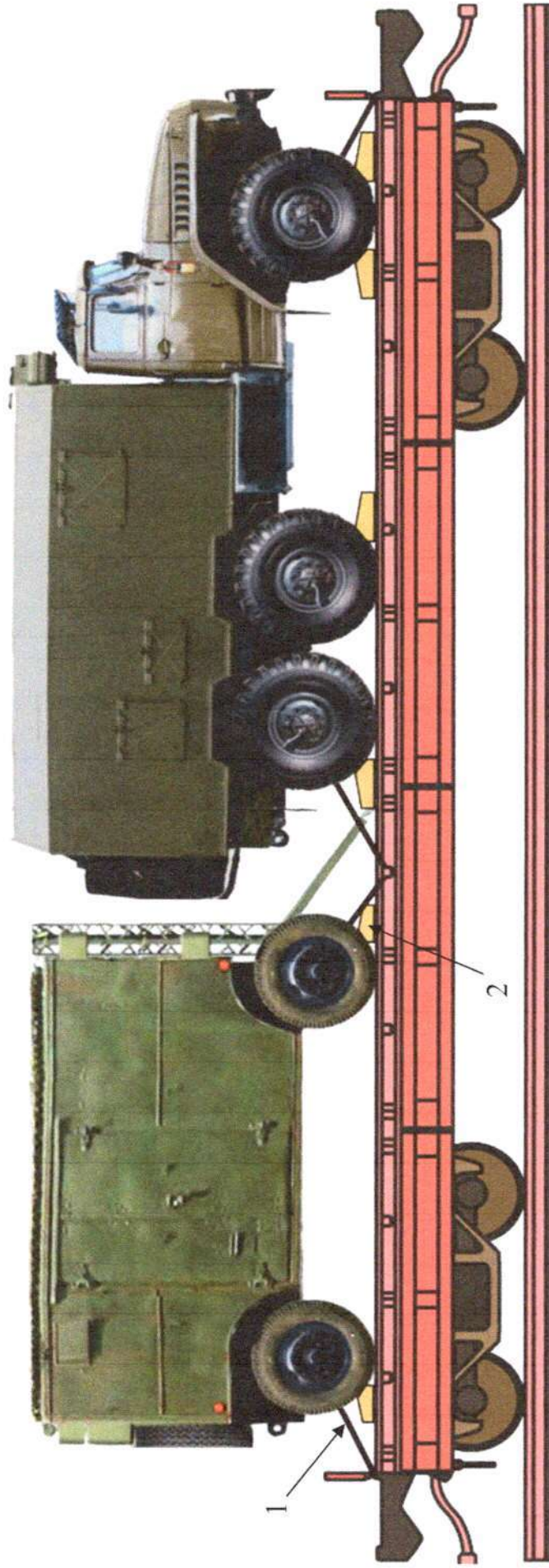
Мал. 41. Кріплення дво- і тривісних автомобілів, розміщених над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ, за допомогою УМК-1КМ:

а – двовісний автомобіль: 1 – поздовжній упор; 2 – поперечний упор;

б – тривісний автомобіль.

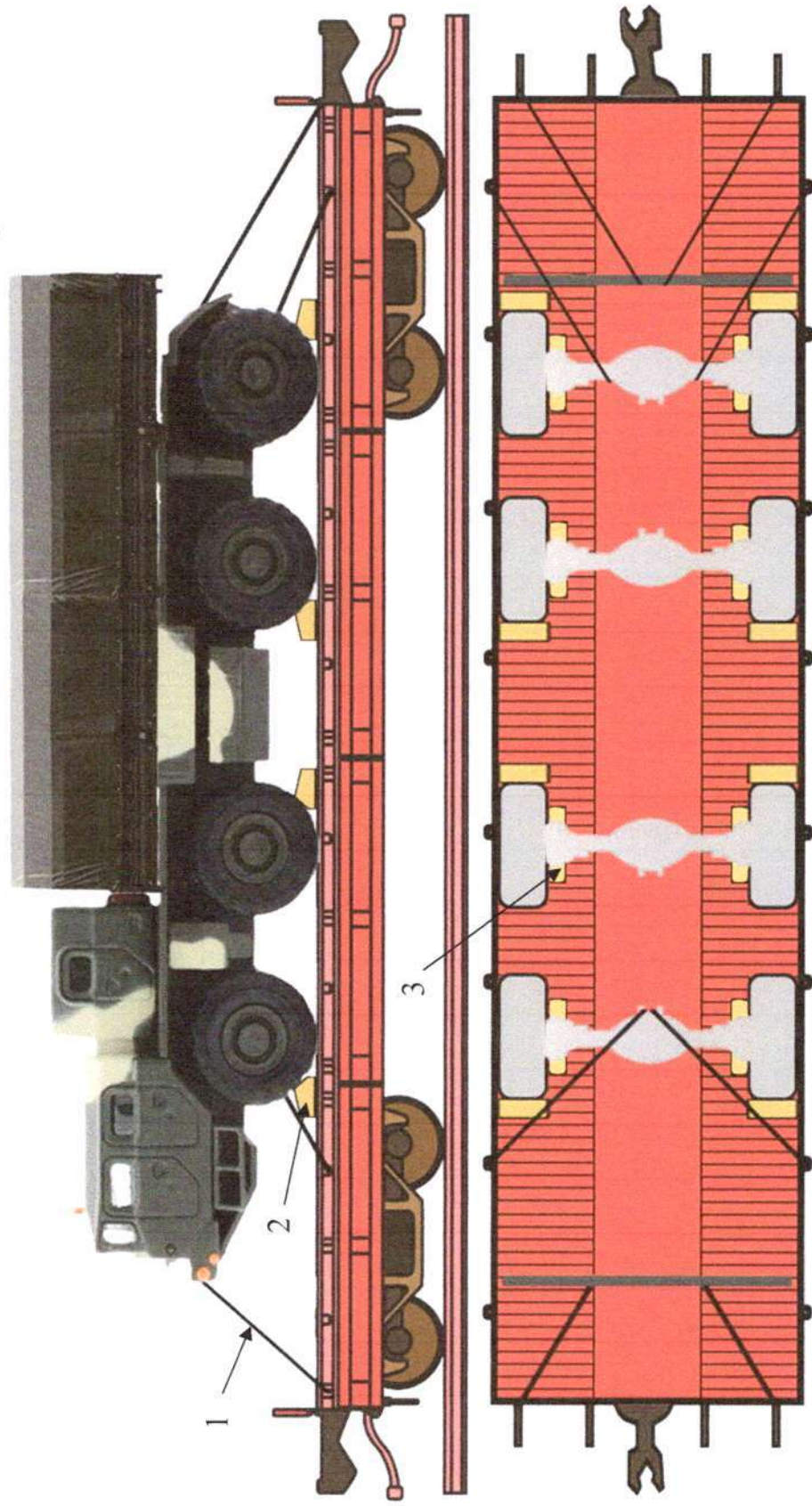


Мал. 42. Встановлення поздовжнього й поперечного упорів універсального багатообертового кріплення.



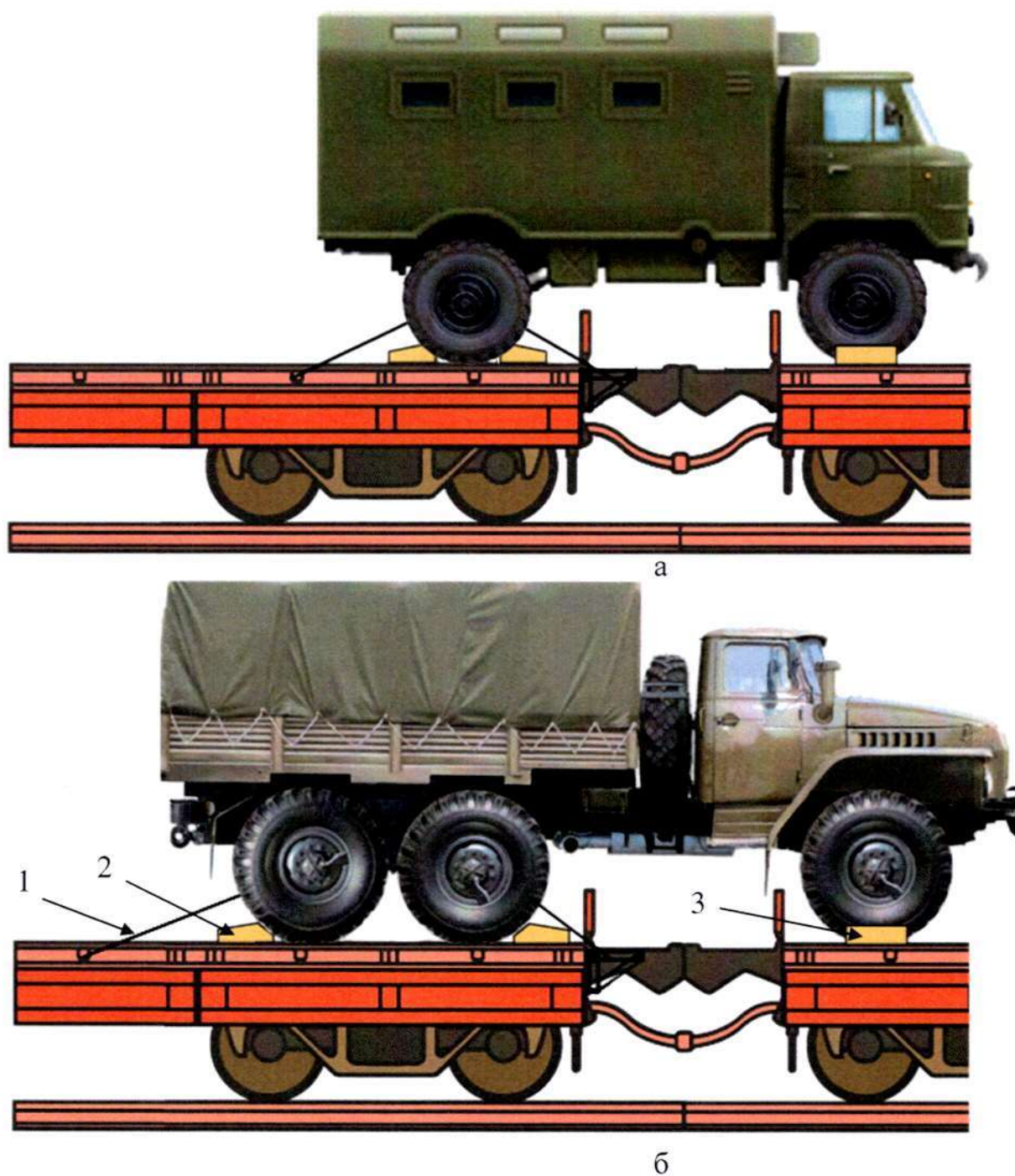
Мал. 43. Кріплення тривісного автомобіля та двовісного причепа за допомогою розтяжок та упорних брусків:

1 – розтяжка; 2 – упорний брусок.



Мал. 44. Кріплення чотиривісної машини за допомогою розтяжок, упорних та бокових брусків:

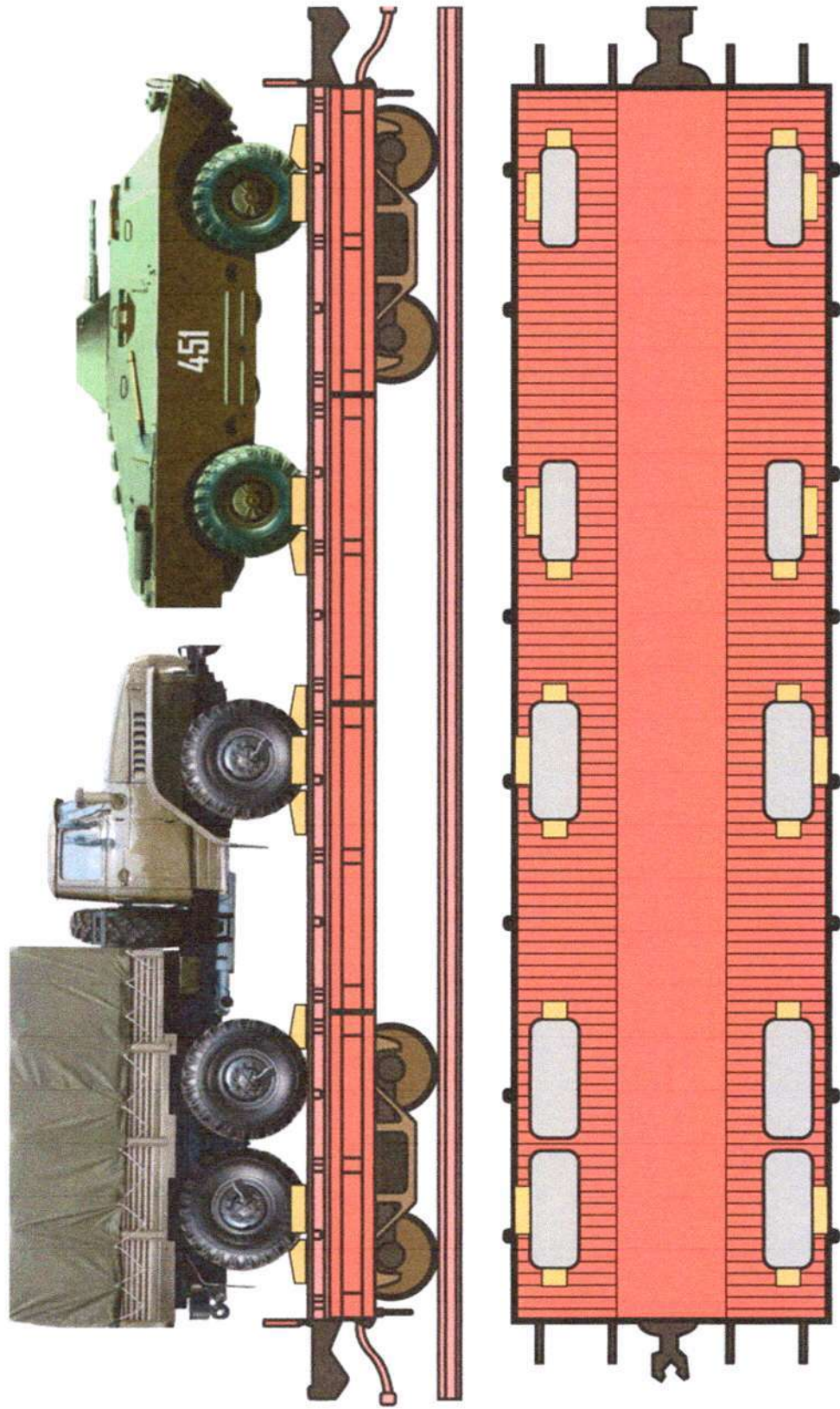
1 – розтяжка; 2 – упорний брусок; 3 – боковий брусок.



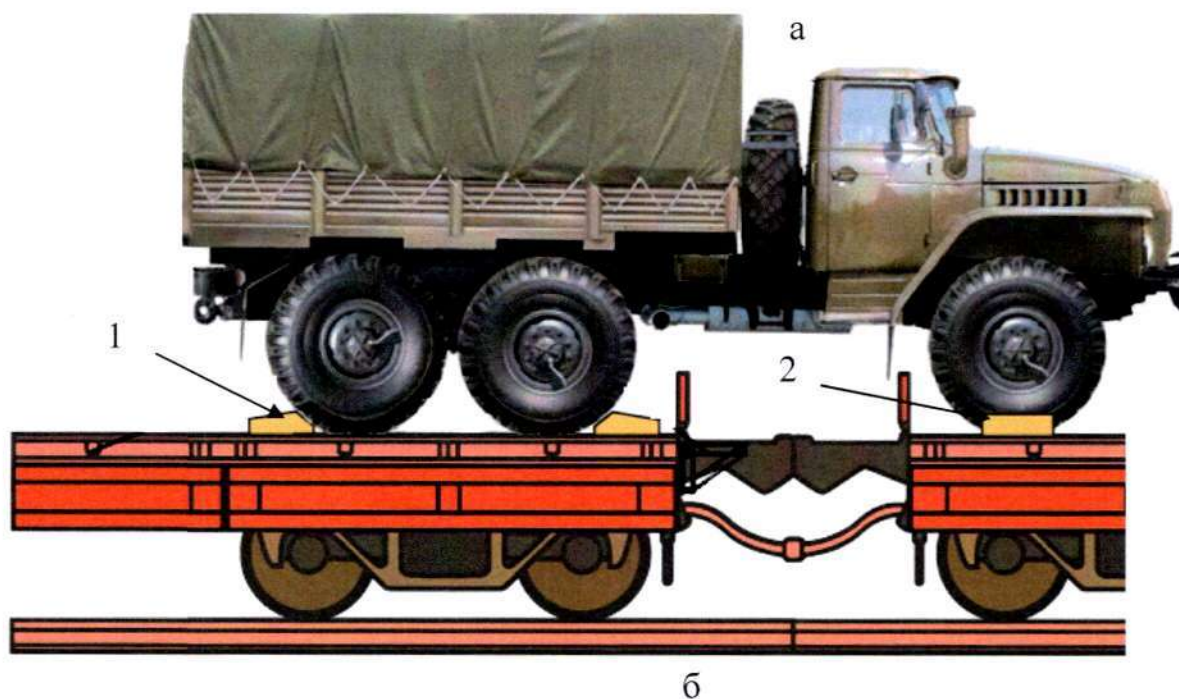
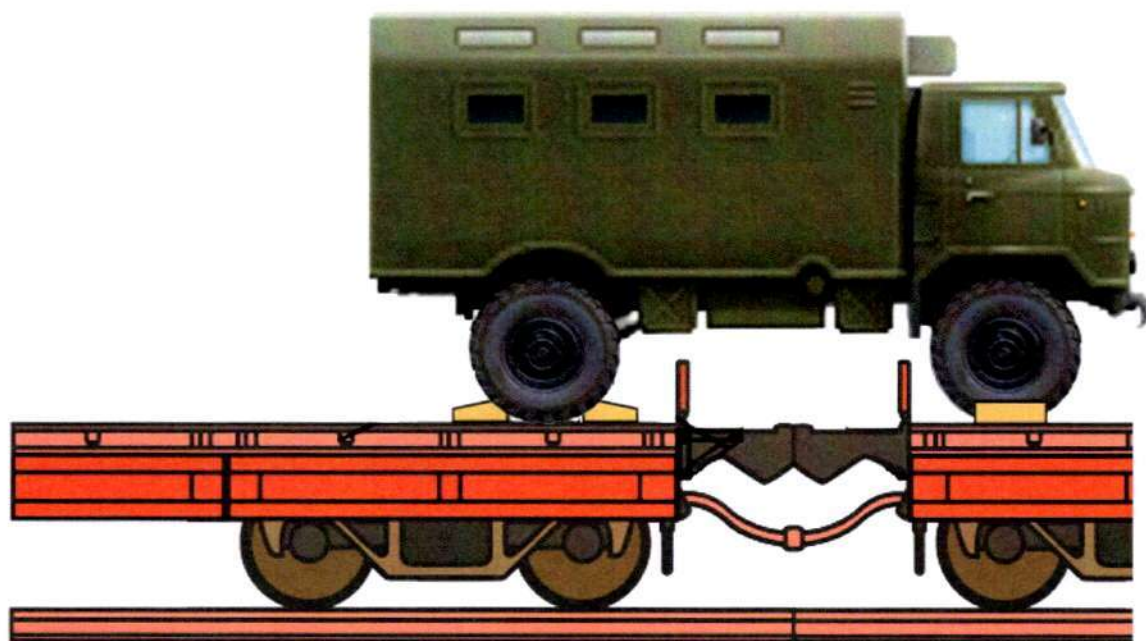
Мал. 45. Кріплення дво- та тривісних автомобілів у разі їх розташування над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ, за допомогою розтяжок, упорних та поздовжніх направляючих брусків:

а – двовісний автомобіль; б – тривісний автомобіль:

1 – розтяжка; 2 – упорний брусок; 3 – поздовжній направляючий брусок.



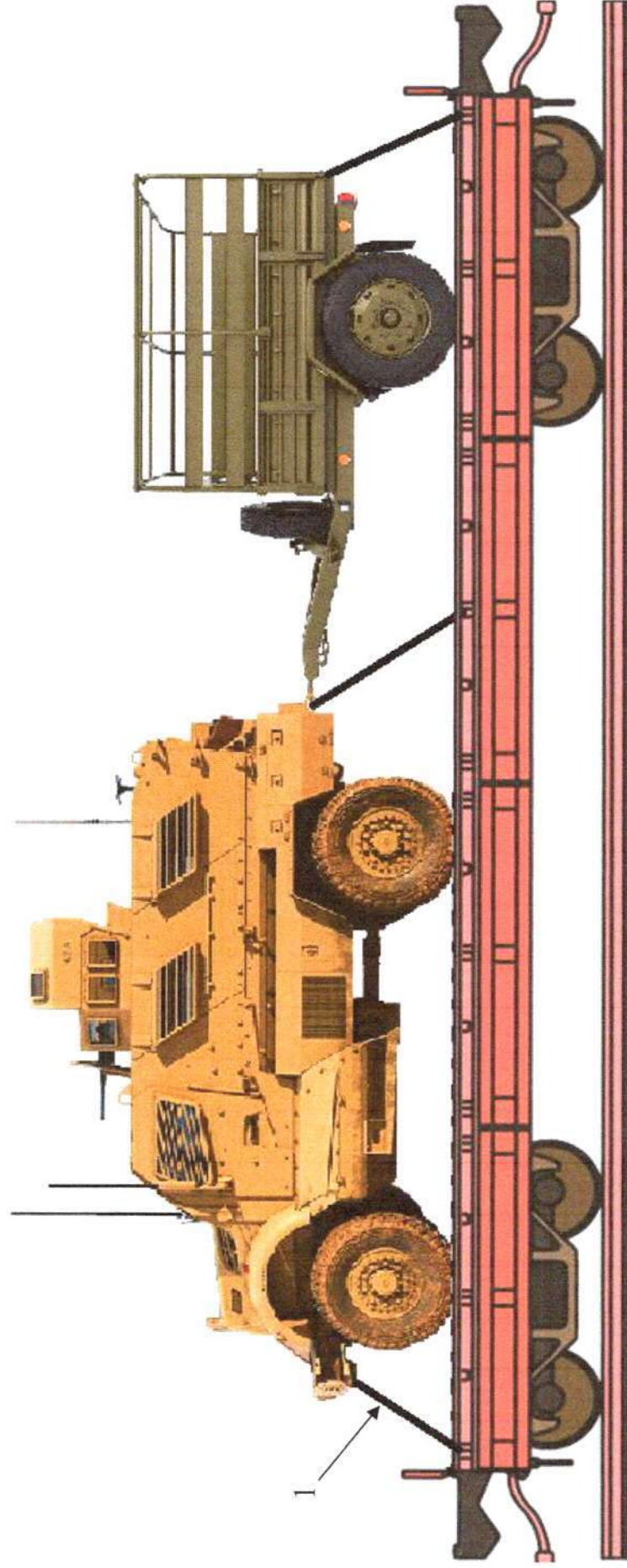
Мал. 46. Кріплення дво- та тривісних автомобілів за допомогою типових дерев'яних упорних та бокових брусків.



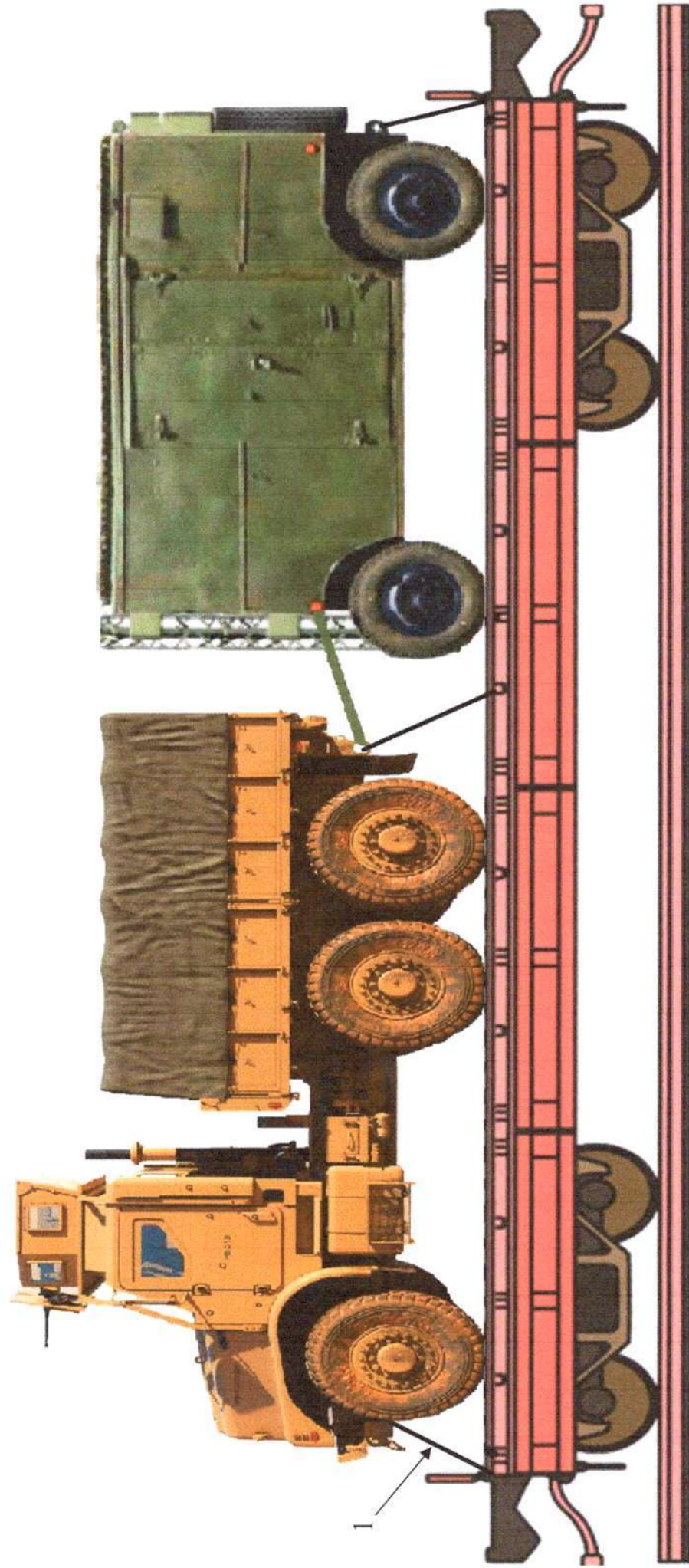
Мал. 47. Кріплення дво- та тривісних автомобілів у разі їх розташування над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепа платформ, за допомогою типових дерев'яних упорних та бокових брусків:

а – двовісний автомобіль; б – тривісний автомобіль:

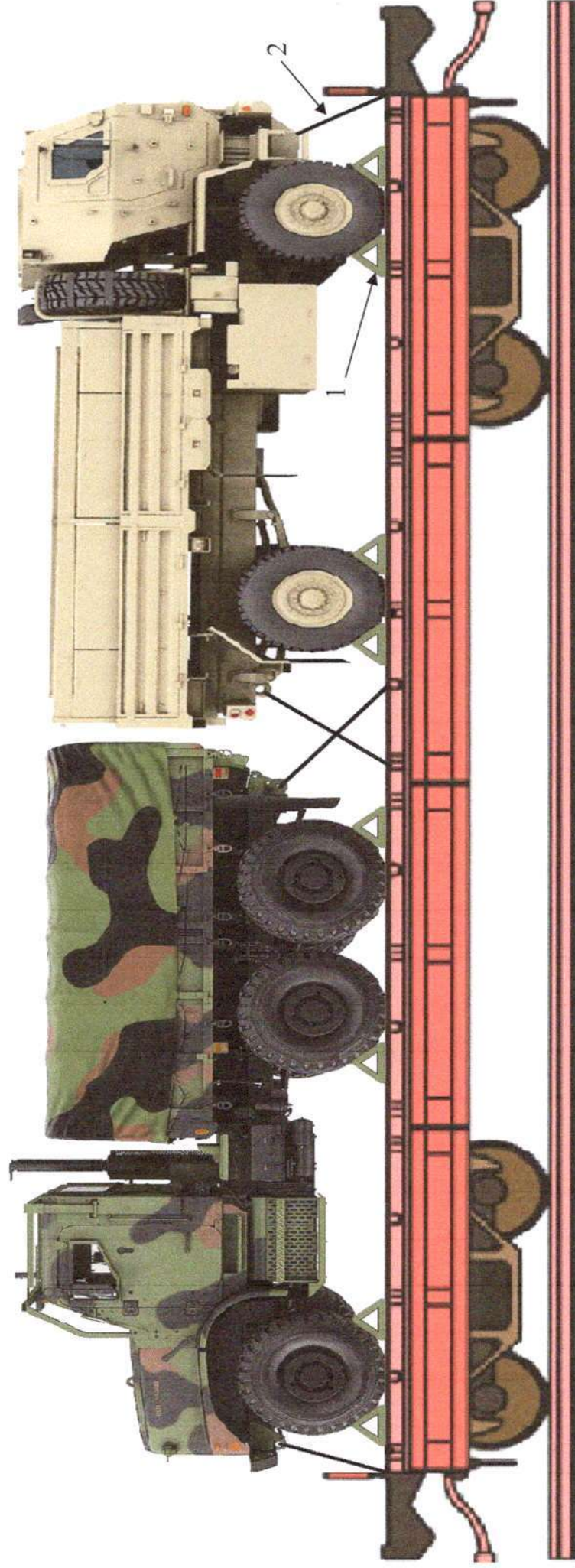
1 – упорний брусок; 2 – поздовжній направляючий брусок.



Мал. 48. Кріплення двовісного автомобіля з одновісним причепом за допомогою багаторазових (одноразових) розтяжок:
1 – розтяжка.

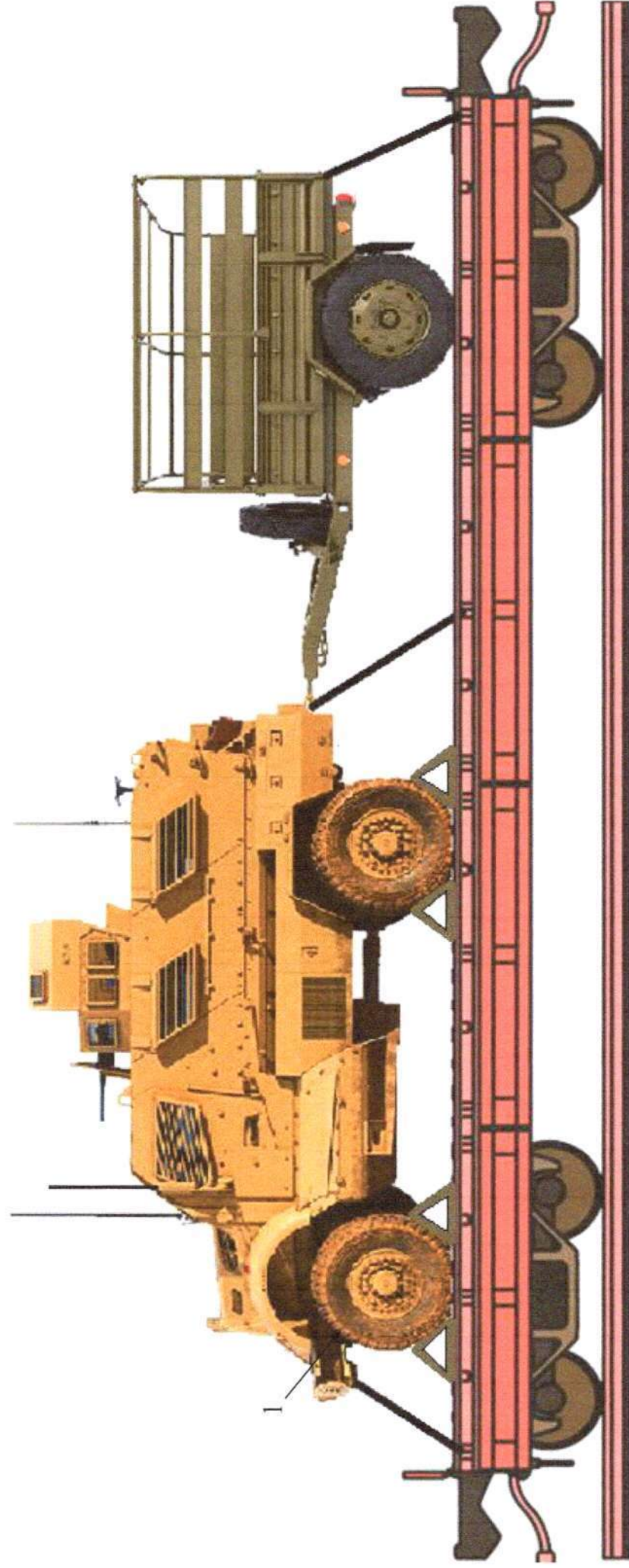


Мал. 49. Кріплення тривісного автомобіля з двовісним причепом за допомогою багаторазових (одноразових) розтяжок:
I – розтяжка.

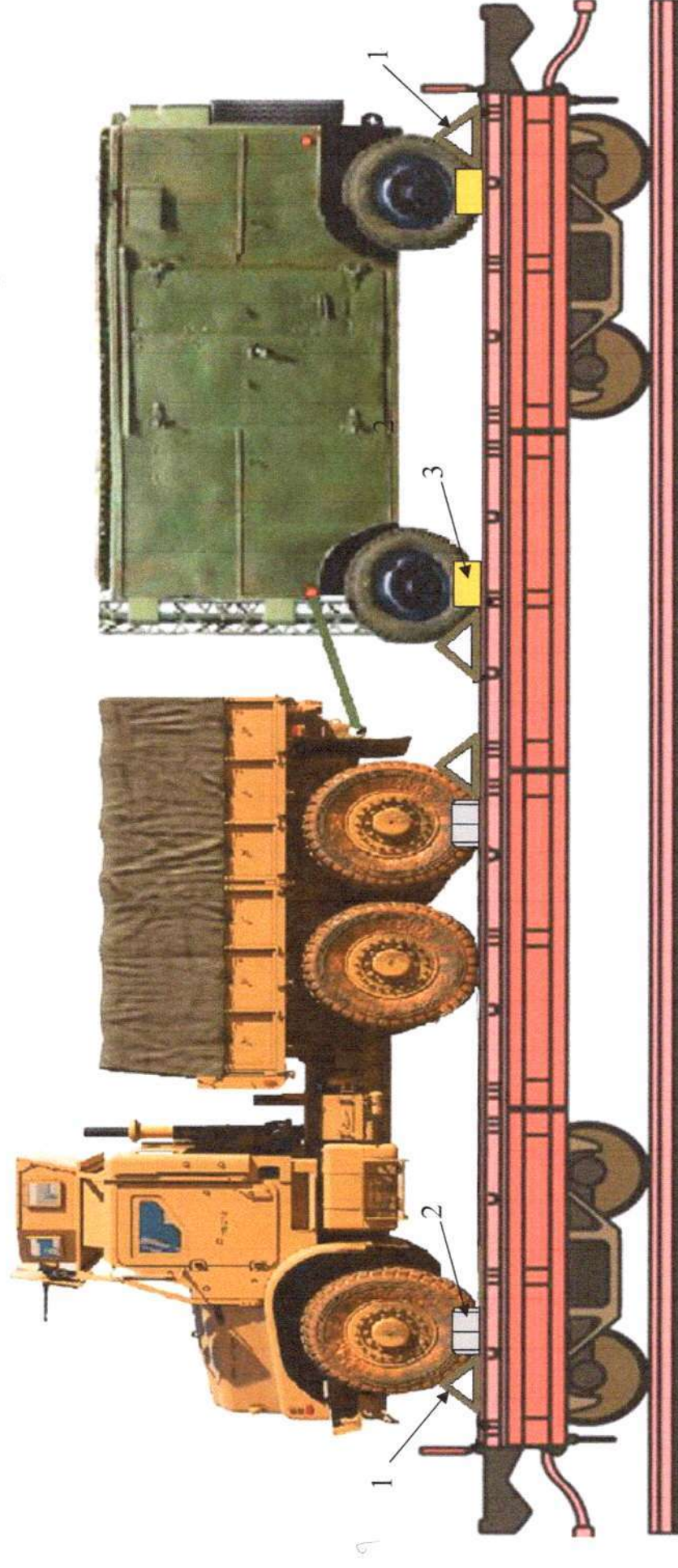


Мал. 50. Кріплення дво- та тривісних автомобілів за допомогою металевих шипованих упорів та багаторазових (одноразових) розтяжок:

1 – металевий шипований упор; 2 – розтяжка.

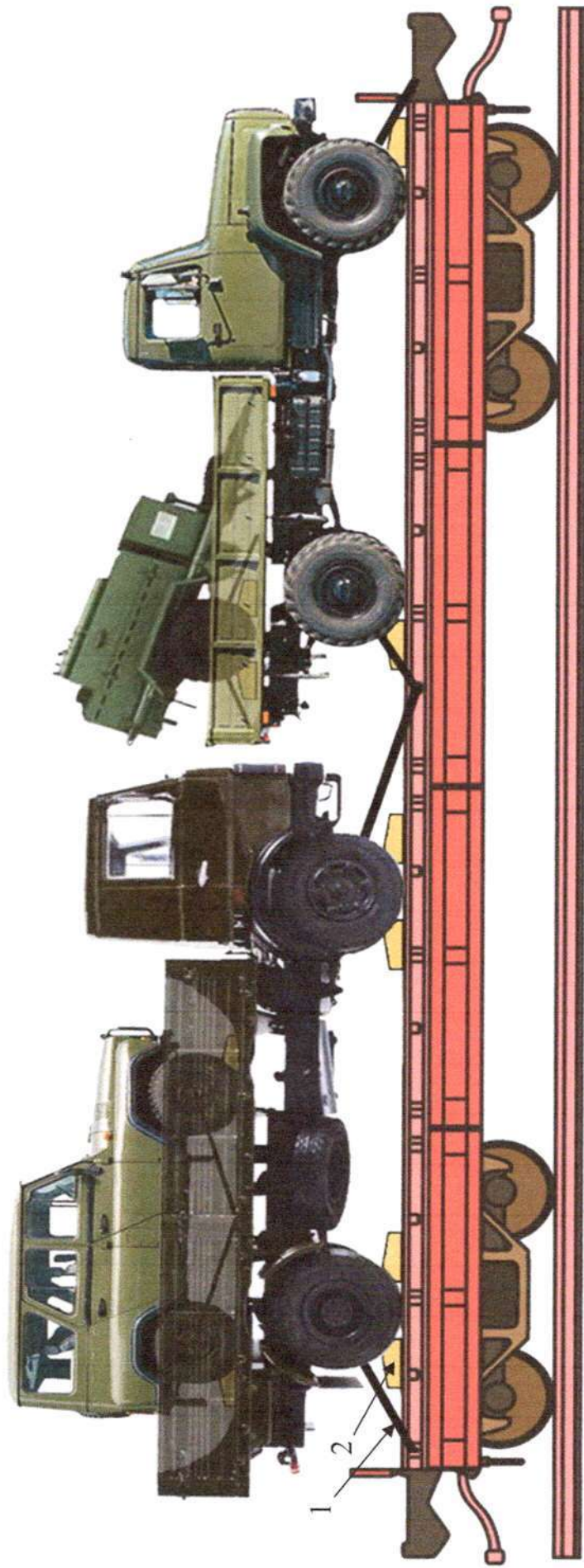


Мал. 51. Кріплення двовісного автомобіля з одновісним причепом за допомогою металевих шипованих упорів та багаторазових (одноразових) розтяжок:
1 – розтяжка; 2 – металевий шипований упор.

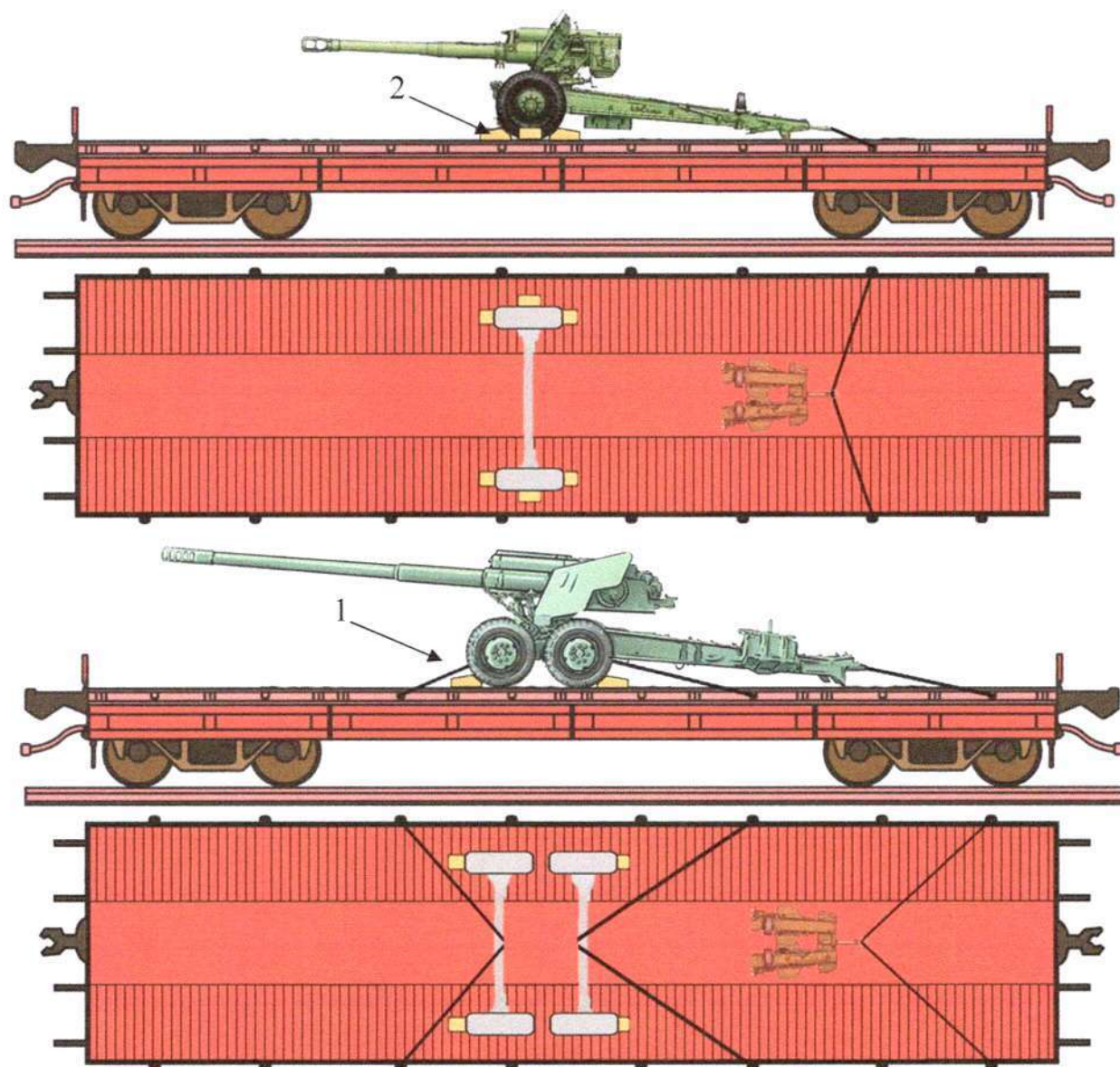


Мал. 53. Кріплення двовісних автомобілів за допомогою металевих шипованих та дерев'яних поперечних брусків та тривісних автомобілів за допомогою металевих шипованих та металевих поперечних упорів:

1 – металевий шипований упор; 2 – металевий поперечний упор; 3 – дерев'яний поперечний брусок.

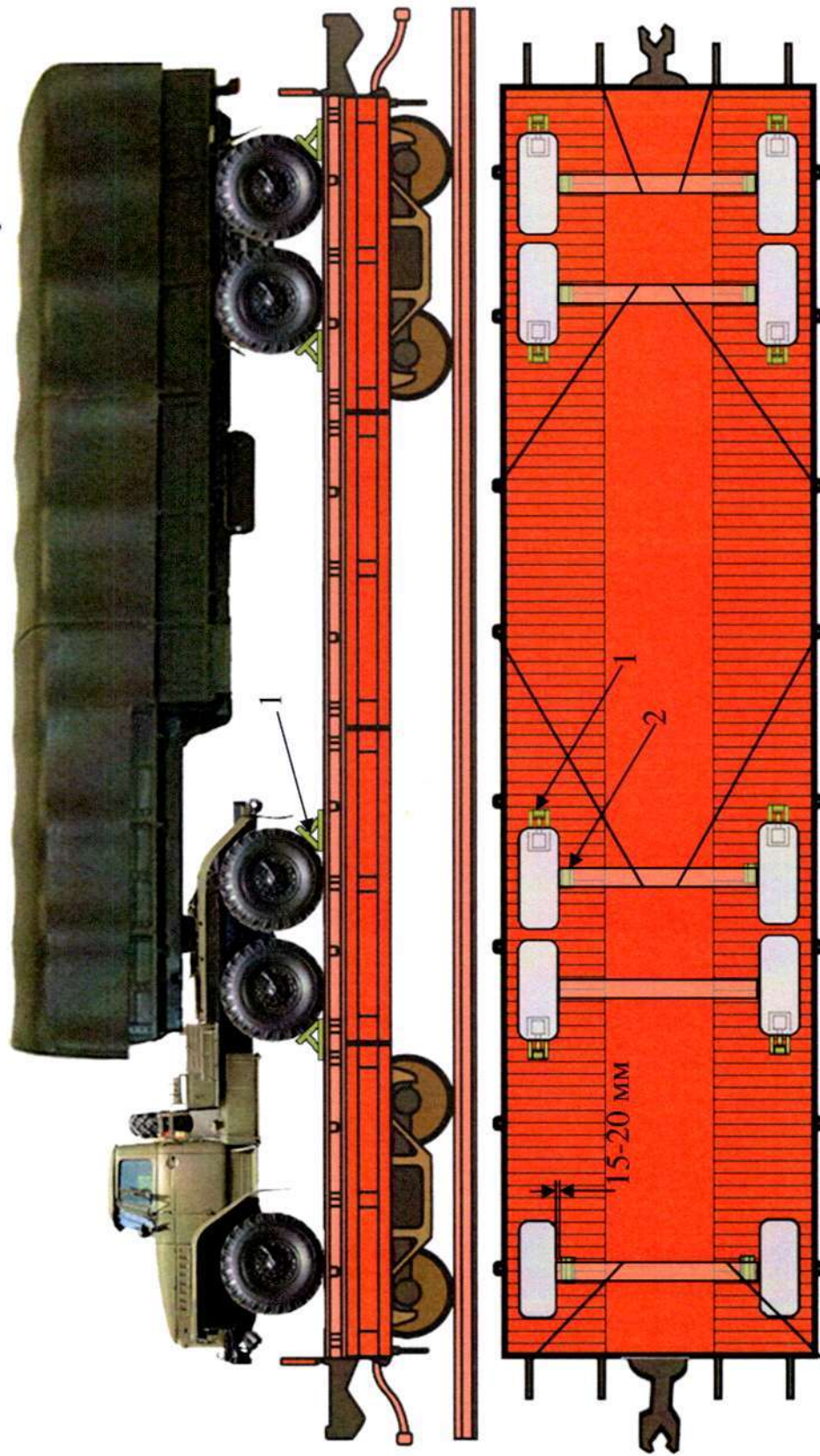


Мал. 54. Навантаження машин у два яруси:
1 – розтяжка; 2 – упорний брусок.



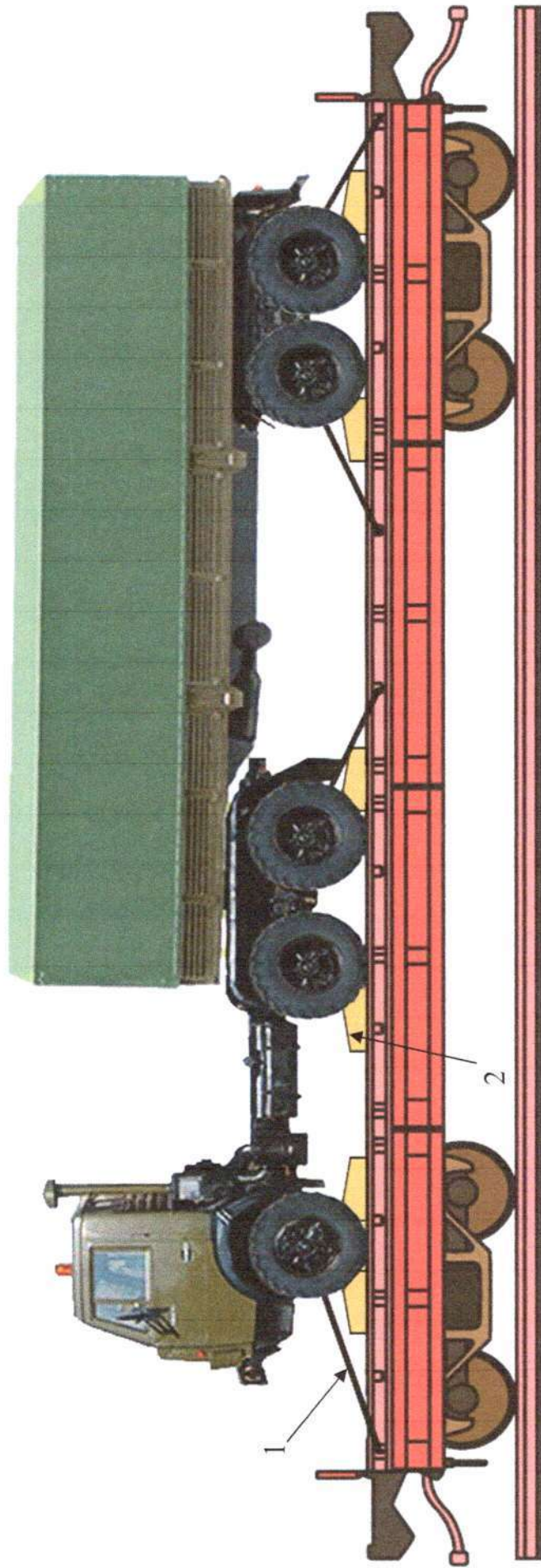
Мал. 55. Кріплення артилерійських гармат за допомогою розтяжок і брусків:

1 – розтяжка; 2 – упорний брусок.



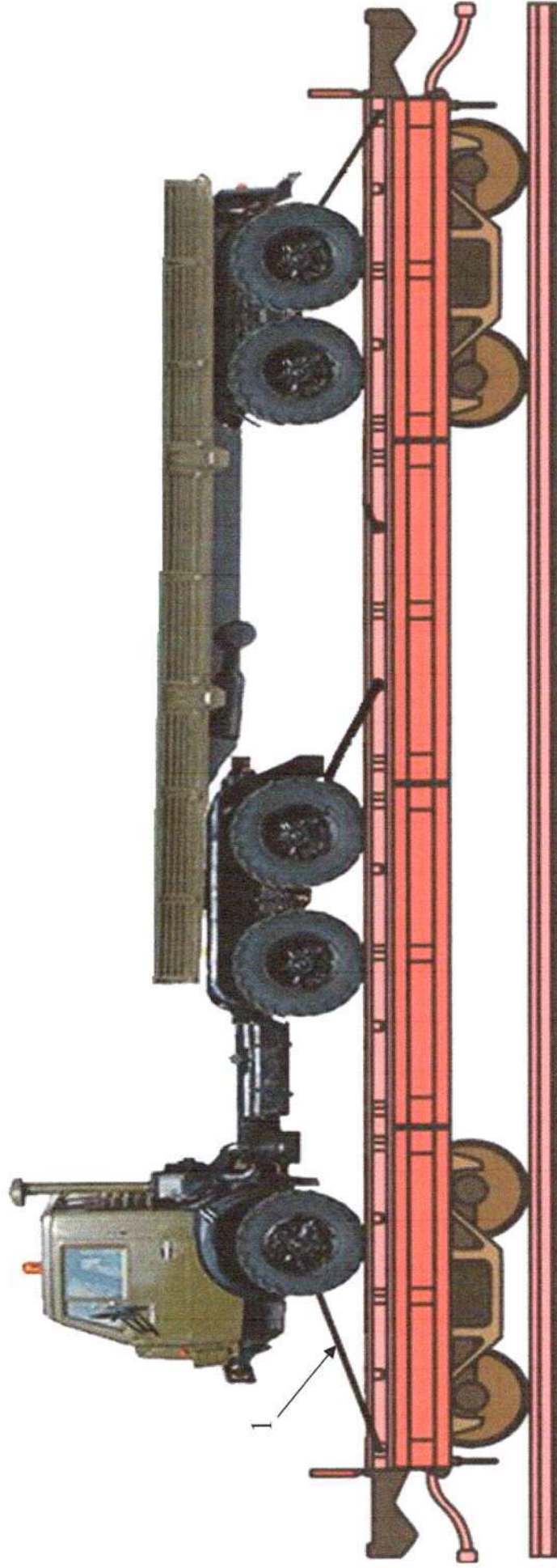
Мал. 56. Кріплення автопоїзда за допомогою УМК-ІКМ:

1 – поздовжній упор; 2 – поперечний упор.



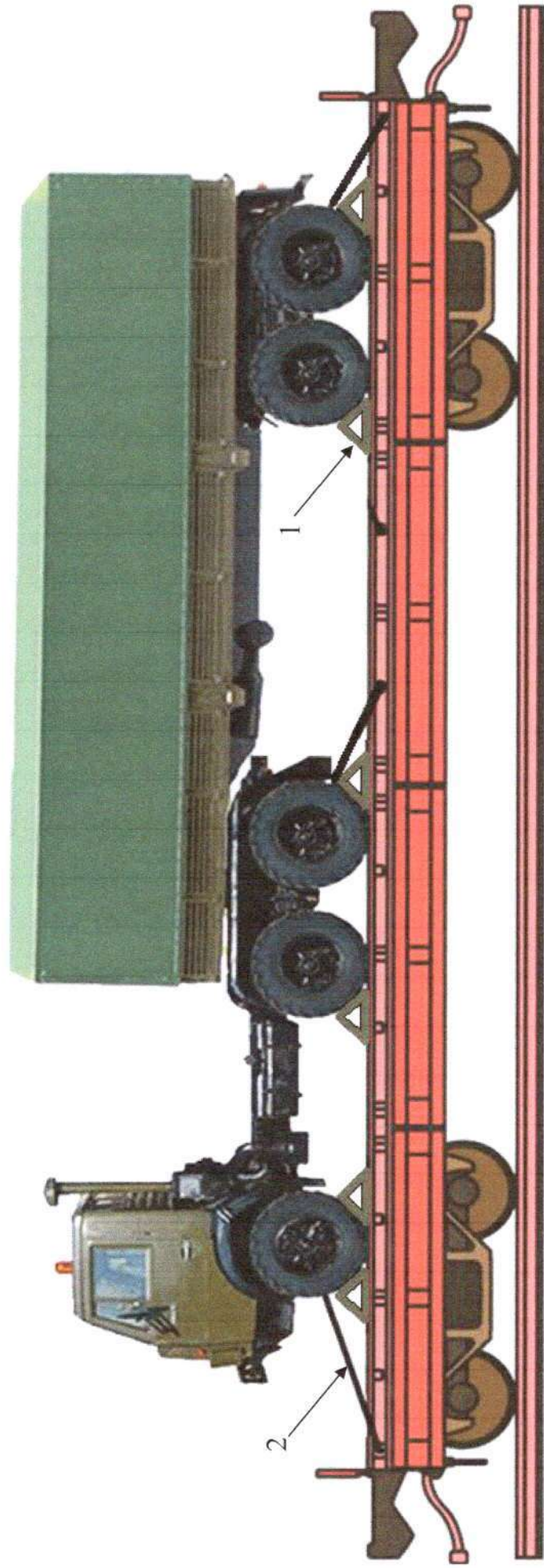
Мал. 57. Кріплення автопоїзда за допомогою розтяжок та упорних брусків:

1 – розтяжка; 2 – упорний брусок.



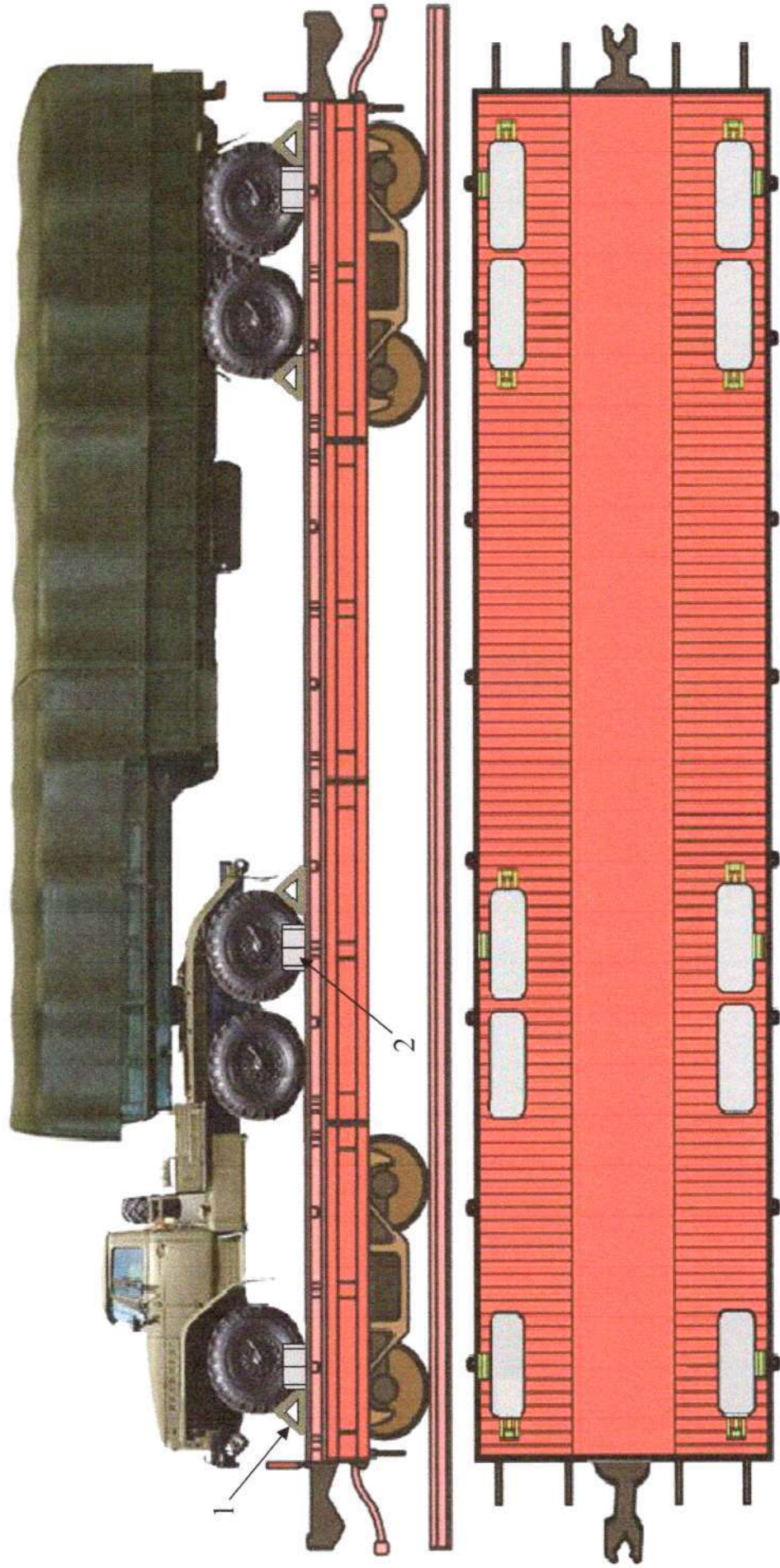
Мал. 58. Кріплення автопоїзда за допомогою багаторазових розтяжок:

1 – розтяжка.



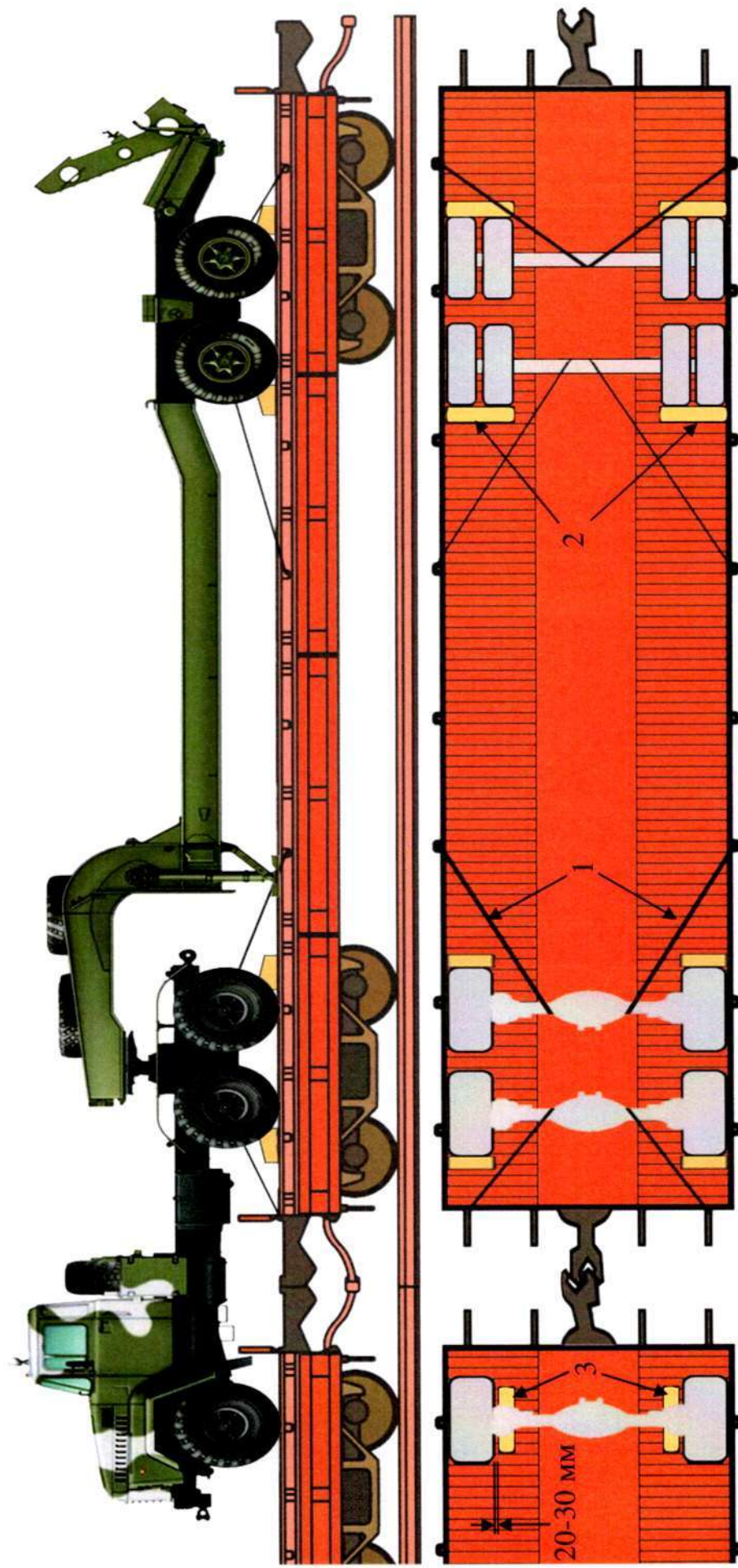
Мал. 59. Кріплення автопоїзда за допомогою металевих шипованих упорів та багаторазових розтяжок:

1 – металевий шипований упор; 2 – розтяжка.



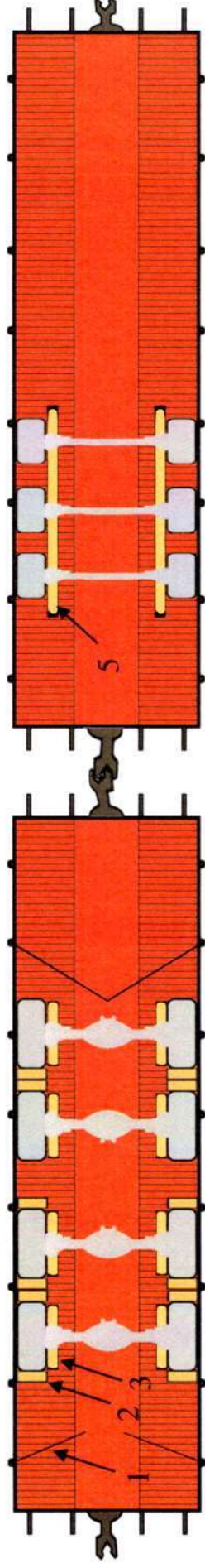
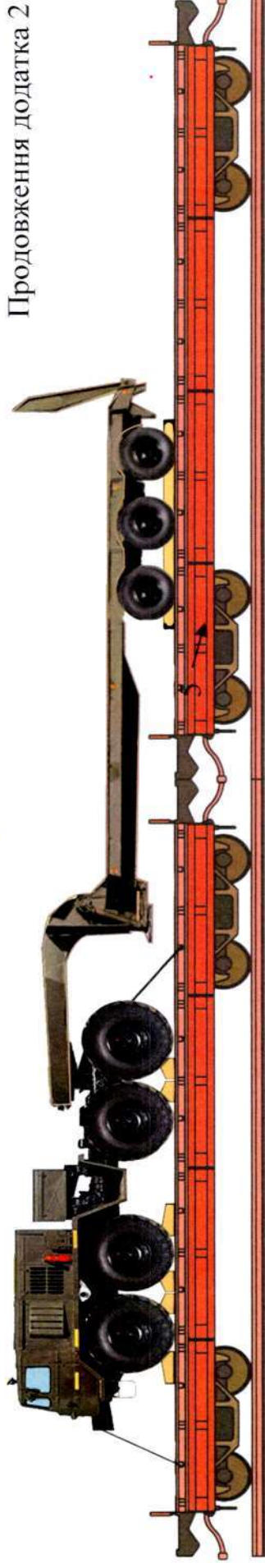
Мал. 60. Кріплення автопоїзда за допомогою металевих шипованих та металевих поперечних упорів:

1 – металевий шипований упор; 2 – металевий поперечний упор.



Мал. 61. Розміщення та кріплення автопоїзда над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепи платформ:

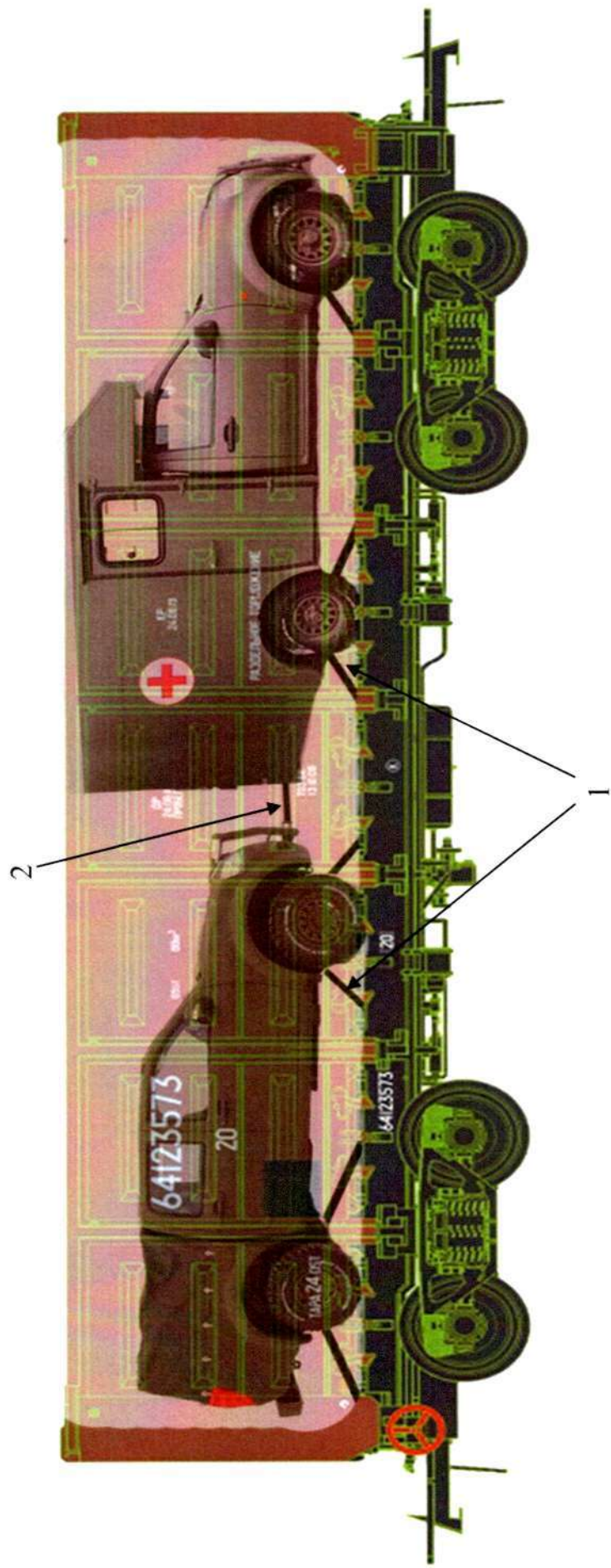
1 – розтяжка; 2 – упорний брус; 3 – боковий брус.



Мал. 62. Розміщення та кріплення довгобазового автопоїзда типу ТЗ-30 над автозчепами вагонів, які входять до складу зчепи платформ:

1 – дротові розтяжки у 8 ниток – 4 шт.; 2 – упорні бруски розміром 150x220x550 мм – 12 шт.; 3 – бокові бруски розміром 100x100x1000 мм – 8 шт.; 4 – розпірні бруски розміром 100x100 за місцем – 4 шт.; 5 – поздовжні напрямні бруски розміром 100x100x2500 мм – 2 шт.

Упорні (2), бокові (3), розпірні (4) та поздовжні (5) бруски закріплюють за допомогою шести, дванадцяти, шести і шістнадцяти цвяхів 6x200 відповідно.



Мал. 63. Кріплення автомобілів у напіввагоні:
1 – розтяжка; 2 – ув'язка.

Додаток 3

до Порядку розміщення та кріплення
військових вантажів на рухомому складі, у
тому числі відкритому
(пункт 11 розділу III)

Акт

на навантаження негабаритної техніки

Цей акт складений комісією у складі: начальника станції _____

комерційного ревізора _____,
(прізвище та ініціали)

військового коменданта _____,
(прізвище та ініціали)

начальника військового ешелону (представника відправника військового
транспорту) _____,
(прізвище та ініціали)

у тому, що під час навантаження військового ешелону (транспорту) №

техніка, яка встановлена на платформах, має негабаритність:

платформа № _____ – індекс негабаритності _____ ступінь

платформа № _____ – індекс негабаритності _____ ступінь

платформа № _____ – індекс негабаритності _____ ступінь

Вантажопідйомність _____

Платформа прикриття _____

Начальник станції _____
(прізвище та підпис)

Комерційний ревізор _____
(прізвище та підпис)

Військовий комендант _____
(прізвище та підпис)

Начальник військового ешелону (представник відправника військового
транспорту) _____
(прізвище та підпис)

Примітки:

1. Найменування залізниці, залізничної дільниці та станції в акті не вказуються.

2. Акт складається в трьох примірниках, з яких перший додається зовні до конверта дорожньої відомості, другий видається військовому коменданту, третій залишається у справі станції навантаження.

3. Акт печаткою не засвідчується.

Додаток 4

до Порядку розміщення та кріплення військових вантажів на рухомому складі, у тому числі відкритому
(пункт 2 розділу IV)

Таблиця 1

Вага та довжина дроту в мотках (бухтах)

Діаметр дроту, мм	Маса 1000 пог. м, кг	Стандартний моток (бухта)		Зменшений моток (бухта)	
		довжина, м	маса, кг	довжина, м	маса, кг
4	99	202	20	101	10
5	154	162	25	78	12
6	222	113	25	54	12

Таблиця 2

Робоче навантаження для багаторазових розтяжок

Вага ОБТ, тонн		Навантаження на розтяжку LC		
		у складі військового транспорту		у складі військового ешелону
Колісні машини	ВГМ	Розтяжки та упори, дН	Розтяжки, дН	Розтяжки, дН
3	5	1000	2000	1000
8,5	11	2500	4000	2000
15	25	4000	6250	4000
28	52	8000	10000	6250
38	60	10000	16000	10000
42	65	12500	20000	12500

Таблиця 3

Робоче навантаження для одноразових розтяжок

Вага ОБТ, тонн		Навантаження на розтяжку LC		
		у складі військового транспорту		у складі військового ешелону
Колісні машини		Розтяжки та упори, дН	Розтяжки, дН	Розтяжки, дН
3		1000	2000	1000
8		2500	4000	2000

Взаємозамінність багаторазових розтяжок та розтяжок зі сталевго дроту діаметром 6 мм (в залежності від робочого навантаження)

Робоче навантаження розтяжки, дН	Кількість розтяжок, шт	Кількість ниток, шт
1000	1	2
2000	1	4
2500	1	4
4000	1	8
5000	1	8
6250	2	6
8000	2	8
10000	5	4
12500	4	6
16000	4	8
20000	5	8

Таблиця 5

Розміри брусків у залежності від діаметру колеса

Розміри бруска, (не менше) мм	Діаметр колеса, мм					
	менше ніж 500	500 – 799	800 – 1099	1100 – 1399	1400 – 1599	1600 та більше
Висота	40	50	75	100	135	150
Ширина	100	100	120	160	200	220

Таблиця 6

Розміри брусків у залежності від ваги ВГМ

Розміри бруска, мм (не менше)	Маса ВГМ, т		
	до 12,0	12,1 – 18,0	більше ніж 18,0
Висота	10	150	180
Ширина	150	180	200

Таблиця 7

Розміри цвяхів для кріплення

Діаметр стержня цвяха, мм	Довжина цвяха, мм	Маса 1000 цвяхів, кг	Кількість цвяхів в 1кг, шт.
5	150	23,2	43
6	200	43,9	22 – 23
8	250	98,6	10

Таблиця 8

Розміри скоб для кріплення

Розміри скоб, мм			Маса 100 скоб, кг
діаметр стрижня	довжина скоби	довжина рога	
8	250 – 300	70 – 80	150 – 160
10	250 – 300	70 – 80	210 – 250
12	250 – 300	70 – 80	300 – 360

Таблиця 9

Взаємозамінність цвяхів різних діаметрів

Кількість цвяхів діаметром 6 мм, які підлягають заміні, шт.	Відповідна кількість цвяхів діаметром, мм	
	5	8
2	3	2
3	5	2
4	6	3
5	8	3
6	9	4
7	10	4
8	12	5
9	13	5
10	15	6

Таблиця 10

Взаємозамінність дротових засобів кріплення

Кількість ниток дроту діаметром 6 мм, які підлягають заміні	Відповідна кількість ниток дроту діаметром, мм								
	4,0	4,5	5,0	5,5	6,3	6,5	7,0	7,5	8,0
2	6	4	4	4	2	2	2	2	2
4	–	8	6	6	4	4	4	4	4
6	–	–	8	8	6	6	6	4	4
8	–	–	–	–	8	8	6	6	6

Таблиця 11

Кількість ниток у розтяжках
в залежності від кута встановленої розтяжки

Кут між проекцією розтяжки на підлогу вагона та поздовжньою віссю вагона в плані, град.	Кількість ниток при куті між розтяжкою та підлогою вагона, шт.							
	45 та менше	46 – 50	51 – 55	56 – 60	61 – 65	66 – 70	71 – 75	76 – 80
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45 та менше	1	1,5	1,5	1,5	2	2,5	3	4
46 – 50	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5	3	–
51 – 55	1,5	1,5	1,5	2	2,5	3	3,5	–
56 – 60	1,5	2	2	2	2,5	3	4	–
61 – 65	2	2	2,5	2,5	3	3,5	–	–
66 – 70	2,5	2,5	3	3	3,5	–	–	–
71 – 75	3	3	3,5	4	–	–	–	–
76 – 80	4	–	–	–	–	–	–	–

Характеристики УМК-1Г, УМК-2Г

Тип УМК	Маса ВГМ, тонн	Розміри опорної плити (довжина x ширина x товщина), мм	Кількість стрижнів, шт.	Розміри стрижнів (довжина x діаметр), мм	Маса комплекту (чотирьох упорів), кг
УМК-1Г	7 – 25	280 x 200 x 8	6	26 x 14	25
УМК-2Г	25,1 – 42	280 x 240 x 10	10	26 x 14	31

Таблиця 13

Характеристики УМК

Тип УМК	Маса колісних машин, тонн	Розміри опорної плити (довжина x ширина x товщина), мм	Кількість стрижнів, шт.	Маса комплекту (чотирьох упорів), кг
УМК-1К	До 15	480 x 200 x 290	2 у бокових упорах; 4 у поздовжніх упорах	36
УМК-2К	15,1 – 26	480 x 200 x 280	2 у бокових упорах; 6 у поздовжніх упорах	80
УМК-1КМ	До 15	360 x 220 x 196	4 у бокових упорах; 4 у поздовжніх упорах	114,3
УМК-2КМ	15,1 – 26	415 x 260 x 228	4 у бокових упорах; 6 у поздовжніх упорах	190,6

Типи металевих шипованих упорів для кріплення ОБТ

Тип металевих шипованих упорів	Вага ОБТ, тонн		Характеристика розміри (довжина х ширина х товщина), мм
	колісні машини	ВГМ	
Тип 1	Від 6	Від 6	474 x 265 x 170
Тип 2	6 – 20	–	400 x 180 x 180
Тип 3	8 – 14	–	376 x 250 x 175

Таблиця 15

Типи металевих поперечних упорів для кріплення ОБТ

Тип металевих шипованих упорів	Вага ОБТ, тонн		Характеристика розміри (довжина х ширина х товщина), мм
	колісні машини	ВГМ	
Тип 11	Від 6	Від 6	480 x 260 x 129
Тип 12	–	Від 26	470 x 250 x 170

Таблиця 16

Характеристики шпор

Тип шпор	Розміри опорної плити (довжина х ширина х товщина), мм	Висота гребня (стрижня), мм	Маса комплекту (чотирьох шпор), кг
Ш-137	585 x 140 x 12	30	48,0
Ш-434	545 x 150 x 16	28	57,4
Ш-216	605 x 140 x 25	30	84,0
Ш-575	370 x 120 x 9	23	26,8
Ш-915	250 x 100 x 5	30	8,0
Ш-350	375 x 130 x 12	25	31,0
Ш-70	590 x 146 x 14	28	48,0
Ш-65Л	530 x 170 x 14	28	60,0
Ш-303	500 x 140 x 12	30	38,8
Ш-78	380 x 110 x 10	30	25,0

Таблиця 17

Типи УМК для кріплення ВГМ

ВГМ (об'єкти та всі модифікації на їх базі)	Тип УМК	Позначення
1	2	3
ГТ-СМ	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000
ГТ-МУ	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000

Продовження додатка 4
Продовження таблиці 17

1	2	3
МТ-Т	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
АТ-Т	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
АТС-59, АТС-59Г	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000
МТ-ЛБ, МТ-ЛБу	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000
ГМ-352	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-355	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-567	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-569	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-577	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-579	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000
ГМ-575, ГМ-5975	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000
БМП-1, БМП-2, БМД	УМК-1Г	УМК-1Г 05.Е12.130.000
На вузлах СУ-100П	УМК-2Г	УМК-2Г 05.Е12.143.000

Примітка.

Маса ВГМ, тонн	Тип УМК
7 – 25	УМК-1Г
25,1 – 42	УМК-2Г

* Об'єкти ГМ-352, 355, БМП-1, БМП-2 та машини на їх базі додатково до упорів кріпляться дерев'яними вкладишами (чотири пари вкладишів на один об'єкт).

Таблиця 18

Типи шпор для кріплення ВГМ

№ з/п	ВГМ			Тип шпори	Позначення шпори
	номер об'єкта	назва об'єкта	база		
1	2	3	4	5	6
1	429	МТ-Т	Т-64	Ш-429	29АДР.1231.сб99
2	137	Т-54		Ш-137	54.28.756.сб1
3	155	Т-55		Ш-137	54.28.756.сб1
4	166	Т-62		Ш-137	54.28.756.сб1
5	172	Т-72		Ш-137	54.28.756.сб1
6	434	Т-64		Ш-434	34.АГТ.011 СБ99
7		БМ "Булат"		Ш-434	34.АГТ.011 СБ99
8	219	Т-80		Ш-216	216-90.СБ-110
9		БМ "Оплот"		Ш-216	216-90.СБ-110
10	608	БРЕМ-1	Т-72	Ш-137	54.28.756.сб1
11		МТ-55, МТУ-20	Т-72	Ш-137	54.28.756.сб1
12	632	МТУ-72	Т-72	Ш-137	54.28.756.сб1
13	637	ИМР-2	Т-72	Ш-137	54.28.756.сб1
14		ИМР	Т-55	Ш-137	МДК-2М.1800.010

1	2	3	4	5	6
15		БАТ-М	АТ-Т	Ш-137	МДК-2М.1800.010
16		БТМ-3	АТ-Т	Ш-137	МДК-2М.1800.010
17		МДК-2М	АТ-Т	Ш-137	МДК-2М.1800.010
18		МДК-3	Т-64	Ш-434	34.АГТ.011.с699
19		БАТ-2	Т-64	Ш-434	34.АГТ.011.с699
20	82*, 83*	ПММ*, ПММ-2*	Т-64	Ш-434	34.АГТ.011.с699
21	78, 78В	ІПР, ІРМ	БМП-1	Ш-78	78А.52.462.СБ
22	256	УР-77	МТ-ЛБ	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
23	118*, 318*	ГМЗ*, ГМЗ-3*	СУ-100П	Ш-303	303.82.с619
24		ПТС-2*	на вузлах Т-64	Ш-70	70.97.01
25		ПТС-М	на вузлах Т-55	Ш-65Л	65.97.с612
26	915	БМД-1		Ш-915	0.915.100.130-1СБ
27	916	БМД-2	БМД-1	Ш-915	0.915.100.130-1СБ
28	925	БТР-Д	БМД-1	Ш-915	0.915.100.130-1СБ
29	2С9	САУ “Нона-С”	БМД-1	Ш-915	0.915.100.130-1СБ
30	2А6	ЗСУ-24-4 “Шилка”	ГМ-575	Ш-575	Є575-1685.920
31	2С1	САУ “Гвоздика”	МТ-ЛБу	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
32	2С7	САУ “Піон”	Т-80	Ш-216	216.90.с6110
33	2С3	САУ “Акація”	СУ-100П	Ш-303	303.82.с619
34	2С4	САУ “Тюльпан”	СУ-100П	Ш-303	303.82.с619
35	2С5	САУ “Гіацинт”	СУ-100П	Ш-303	303.82.с619
36	2С6	ЗРГК “Тунгуска”	ГМ-5975	Ш-575	Є575-1685.920
37	(об. 316) 2С19	САУ “МСТА-С”	на вузлах Т-80	Ш-216	216-90.СБ-110
Виріб 1В12-1 (комплекс командирських машин), що включає					
1	1В13- (1)	МСО	МТ-ЛБу	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
2	1В14- (1)	МКБатр	МТ-ЛБу	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
3	1В15- (1)	МКДив	МТ-ЛБу	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
4	1В16- (1)	МКВА	МТ-ЛБу	Ш-350	Є2С1-60.027.СБ
Виріб 2К12 ЗРК “КУБ”, що включає					
1	2С91	СУРН	ГМ-568	Ш-575	Є575-1685.920
2	2П25	СПУ	ГМ-578	Ш-575	Є575-1685.920
Виріб 9К37М1 ЗРК “БУК М-1”, що включає					
1	9А310М1	СВУ	ГМ-569	Ш-575	Є575-1685.920
2	9А39М1	ПЗУ	ГМ-577	Ш-575	Є575-1685.920
3	9С18М1	СВЦ	ГМ-567	Ш-575	Є575-1685.920
4	9С470М1	ПБУ	ГМ-579	Ш-575	Є575-1685.920

Витрати матеріалів для кріплення ВГМ

Вага машини, тонн	Кількість ниток дроту в розтяжці, шт.	Витрата дроту на машину з урахуванням ув'язки бортів платформ		Кількість скоб на упорний брусок, шт.	Усього скоб на машину*, шт.
		кг	пог. м		
До 15	4	10,0	45	3**	12**
15,1 – 25	6	14,5	65	4	16
25,1 – 50	8	19,0	85	4	16

* Кількість скоб без урахування додаткового кріплення від поперечного переміщення.

** Кількість скоб без урахування додаткового закріплення від поперечного переміщення.

** Замість двох скоб дозволяється застосовувати вісім цвяхів діаметром 6 мм та довжиною 200 мм.

Таблиця 20

Типи УМК для кріплення колісних машин

Вага колісних машин, тонн	Тип УМК	Позначення
До 15	УМК-1К	УМК-1К 05.E12.132.000
15,1 – 26	УМК-2К	УМК-2К 05.E12.133.000
26,1 – 40	УМК-2К (2 компл.)	УМК-2К 05.E12.133.000
До 15	УМК-1КМ	УМК-1КМ 05.E12.132.000
15,1 – 26	УМК-2КМ	УМК-2КМ 05.E12.133.000
26,1 – 40	УМК-2КМ (2 компл.)	УМК-2КМ 05.E12.133.000

Витрата матеріалів для кріплення колісних машин

Вага однієї колісної машини, тонн	Кількість дров'яних розтяжок на колісну машину, шт.	Кількість ниток дроту діаметром 6 мм в одній розтяжці, шт.	Кількість цвяхів діаметром 6 мм, довжиною 200 мм на один брусок, шт.		Витрата дроту на колісну машину		Витрати цвяхів на колісну машину, шт.
			при 4 упорних брусках на колісну машину	при 8 упорних брусках на колісну машину	кг	погонних метрів	
Для колісних машин із гальмами							
До 2,0	4	2	2	2	4,4	20	8 або 16*
2,1 – 4,0	4	2	4	2	4,4	20	16
4,1 – 6,3	4	2	6	3	4,4	20	24
6,4 – 12,0	4	4	12	6	8,8	40	48
12,1 – 18,0	4	6	18	9	13,2	60	72
18,1 – 24,0	4	8	24	12	17,6	80	96
24,1 – 30,0	8	6	–	12	26,4	120	96
30,1 – 40,0	8	8	–	12	35,2	160	96
Для колісних машин без гальм							
До 3,5	4	2	4	2	4,4	20	16
3,6 – 7,0	4	4	8	4	8,8	40	32
7,1 – 10,0	4	6	–	9	13,2	60	72

* У разі застосування чотирьох брусків – 8 цвяхів, а восьми брусків – 16 цвяхів.

Кількість цвяхів на один упорний брусок
в залежності від маси машини

Вага автомобіля, тонн	Кількість цвяхів діаметром 6 мм, довжиною 200 мм на один упорний брусок, шт.
З гальмами до 3,8	4
Те саме, 3,9 – 4,2	5
Те саме, 4,3 – 6,3	6
Без гальм – до 2,7	4

Таблиця 23

Кількість ниток дроту в одній розтяжці в залежності від маси машини

Вага автомобіля, тонн	Кількість ниток дроту діаметром 6 мм в одній розтяжці			
	автомобіль, установлений горизонтально	перший похило встановлений автомобіль	останній похило встановлений автомобіль	автомобіль, установлений над зчепом
До 3,8	2	2/4	4/2	2
3,9 – 6,3	2	4/6	6/4	2

Примітка. У чисельнику зазначена кількість ниток дроту в розтяжках, спрямованих у бік двигунів, у знаменнику – у розтяжках, спрямованих у протилежну сторону.