



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**ЄДИНІ ТЕХНІЧНІ ПРИПИСИ  
ЩОДО ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ  
МАЛОМІСНИХ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ  
ЗАСОБІВ КАТЕГОРІЙ M<sub>2</sub> ТА M<sub>3</sub> СТОСОВНО  
ЇХНЬОЇ ЗАГАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

**(UN/ECE R 52-01:2003, IDT)**

**ДСТУ UN/ECE R 52-01:2005**

*Видання офіційне*

БЗ № 2–2005/150

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2007

## ПЕРЕДМОВА

- 1 ВНЕСЕНО: Державне підприємство «Державний автотранспортний науково-дослідний та проектний інститут» (ДП «ДержавтотрансНДІпроект»)
- ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Н. Ващенко; Л. Іванченко; Ю. Лапшин; А. Редзюк**, канд. техн. наук; **В. Рудзінський** (науковий керівник), д-р техн. наук; **В. Терещенко**
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 14 травня 2005 р. № 91 з 2006–07–01
- 3 Стандарт відповідає ECE UN Regulation № 52 Uniform provisions concerning the approval of M<sub>2</sub> and M<sub>3</sub> small capacity vehicles with regard to their general construction (Правила ЄЕК ООН № 52 Єдині технічні приписи щодо офіційного затвердження маломісних колісних транспортних засобів категорій M<sub>2</sub> та M<sub>3</sub> стосовно їхньої загальної конструкції)
- Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)
- Переклад з англійської (en)
- 4 НА ЗАМІНУ ДСТУ UN/ECE R 52-01–2002

---

Право власності на цей документ належить державі.  
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково  
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.  
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2007

## ЗМІСТ

	С.
Національний вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Терміни та визначення понять .....	1
3 Заявка на офіційне затвердження .....	4
4 Офіційне затвердження .....	5
5 Технічні вимоги .....	5
6 Змінювання типу колісного транспортного засобу та поширення офіційного затвердження .....	24
7 Відповідність виробництва .....	25
8 Стягнення, що їх накладають за невідповідність виробництва .....	25
9 Остаточне припинення виробництва .....	25
10 Перехідні положення .....	25
11 Назви й адреси технічних служб, уповноважених проводити випробовування для офіційного затвердження, та адміністративних органів .....	25
Додаток 1 Повідомлення щодо надання офіційного затвердження (поширення офіційного затвердження, відмови в офіційному затвердженні, скасування офіційного затверд- ження, остаточного припинення виробництва) типу колісного транспортного засо- бу класу А/класу В стосовно його загальної конструкції на підставі Правил ЄЕК ООН № 52 .....	26
Додаток 2 Схеми знаків офіційного затвердження .....	28
Додаток 3 Пояснювальні схеми .....	29
Додаток 4 Принципи вимірювання зусилля затиснення дверима з механічним приводом .....	44
Додаток НА Бібліографія .....	46

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ECE UN Regulation № 52 Uniform provisions concerning the approval of M<sub>2</sub> and M<sub>3</sub> small capacity vehicles with regard to their general construction (Правила ЄЕК ООН № 52 Єдині технічні приписи щодо офіційного затвердження маломісних колісних транспортних засобів категорій M<sub>2</sub> та M<sub>3</sub> стосовно їхньої загальної конструкції), документ E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.51/Rev.2 — (перегляд 2) від 08.07.2003, який містить у собі всі договірні тексти, а саме:

- доповнення 1 до поправок серії 01, яким надано чинності з 03.01.1998 р.;
  - доповнення 2 до поправок серії 01, яким надано чинності з 29.12.2000 р.;
  - доповнення 3 до поправок серії 01, яким надано чинності з 21.02.2002 р.;
  - доповнення 4 до поправок серії 01, яким надано чинності з 15.10.2002 р.;
  - доповнення 5 до поправок серії 01, яким надано чинності з 07.12.2002 р.;
  - виправлення 1 до доповнення 5 до поправок серії 01 з урахуванням повідомлення депозитарію C.N.35.2003.TREATIES, яким надано чинності з 17.01.2003 р.;
  - поправку 1 до доповнення 6 до поправок серії 01, яким надано чинності з 12.08.2002 р.;
  - поправку 2 до доповнення 7 до поправок серії 01, яким надано чинності з 13.11.2004 р.
- Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 80 «Дорожній транспорт».

Цей стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- до назви національного стандарту долучено словосполучу «колісні транспортні засоби»;
- вираз «Правила ЄЕК ООН № 52» замінено на «цей стандарт»;
- у розділі 2 замість визначення «Для цілей цих Правил» вжито «У цьому стандарті застосовують такі терміни та їх визначення відповідно до цих Правил»;
- структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- уведено національний додаток НА з урахуванням інтересів користувачів;
- Перелік Правил ЄЕК ООН, посилання на які є в ДСТУ UN/ECE R 52, наведено в національному додатку НА.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЄДИНІ ТЕХНІЧНІ ПРИПИСИ  
ЩОДО ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ МАЛОМІСНИХ  
КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ КАТЕГОРІЙ M<sub>2</sub> ТА M<sub>3</sub>  
СТОСОВНО ЇХНЬОЇ ЗАГАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ,  
КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ МАЛОМЕСТНЫХ  
КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИЙ M<sub>2</sub> И M<sub>3</sub>  
В ОТНОШЕНИИ ИХ ОБЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ

UNIFORM PROVISIONS CONCERNING  
THE APPROVAL OF M<sub>2</sub> AND M<sub>3</sub> SMALL CAPACITY VEHICLES  
WITH REGARD TO THEIR GENERAL CONSTRUCTION

Чинний від 2006-07-01

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт (Правила ЄЕК ООН № 52 — далі за текстом — Правила) поширюється на одноповерхові колісні транспортні засоби (далі за текстом — КТЗ) категорій M<sub>2</sub> та M<sub>3</sub><sup>1)</sup> з жорсткою базою, які сконструйовані та вироблені для перевезення не більше ніж 22 пасажирів, які сидять або стоять, за винятком водія.

1.1 Технічні приписи щодо перевезення пасажирів з обмеженою здатністю до пересування не охоплюються сферою застосування цих Правил. До завершення розробки погоджених приписів щодо зручності користування КТЗ і долучення цих приписів у додаток до цих Правил Договірні Сторони можуть застосовувати додаткові вимоги щодо забезпечення доступу для таких пасажирів у КТЗ, а також для їхнього убезпечення.

## 2 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такі терміни та їх визначення відповідно до цих Правил:

### 2.1 колісний транспортний засіб (*vehicle*)

КТЗ категорії M<sub>2</sub> або M<sub>3</sub>, сконструйований та вироблений для перевезення не більше ніж 22 пасажирів, які сидять або стоять, за винятком водія.

Ці КТЗ поділяють на два класи:

#### 2.1.1 клас А (*class A*)

КТЗ, призначені для перевезення пасажирів, які стоять; КТЗ цього класу обладнані сидіннями і можуть мати місця для пасажирів, які стоять

<sup>1)</sup> Відповідно до визначення, яке міститься в додатку 7 до Зведеної резолюції щодо конструкції транспортних засобів (СР.3) (документ TRANS/SC.1/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

**2.1.2 клас В (class B)**

КТЗ, не призначені для перевезення пасажирів, які стоять; КТЗ цього класу не мають місць для пасажирів, які стоять

**2.1.3 колісний транспортний засіб з низько розташованою підлогою (low floor vehicle)**

КТЗ, у якому принаймні 35 % площі, призначеної для пасажирів, які стоять, являє собою єдину площадку без сходинок, доступ до якої забезпечується принаймні через одні службові двері за допомогою одного кроку з поверхні землі

**2.2 тип колісного транспортного засобу (vehicle type)**

КТЗ, які не мають поміж собою суттєвих відмінностей стосовно конструктивних особливостей, зазначених у цих Правилах

**2.3 офіційне затвердження колісного транспортного засобу (approval of a vehicle)**

Офіційне затвердження типу КТЗ стосовно конструктивних особливостей, зазначених у цих Правилах

**2.4 службові двері (service door)**

Двері, що їх використовують пасажир за умови нормального експлуатування, коли водій перебуває на своєму місці

**2.5 здвосні двері (double door)**

Двері з подвійним або одинарним проходом, еквівалентним подвійному

**2.6 запасні двері (emergency door)**

Двері, влаштовані додатково до службових дверей і призначені для використання пасажирами як вихід тільки за виняткових обставин та саме у випадку небезпеки

**2.7 запасне вікно (emergency window)**

Необов'язково заклеєне вікно, призначене для використання пасажирами як вихід тільки на випадок небезпеки

**2.8 подвійне вікно (double window)**

Запасне вікно, за умови розподілу якого на дві частини уявною вертикальною лінією (або площиною) отримуються такі дві частини, кожна з яких відповідає вимогам стосовно розмірів та доступу, які пред'являються до звичайного запасного вікна

**2.9 аварійний люк (escape hatch)**

Отвір у даху, призначений для використання пасажирами як вихід тільки у випадку небезпеки

**2.10 запасний вихід (emergency exit)**

Запасні двері, запасне вікно або аварійний люк

**2.11 вихід (exit)**

Службові двері або запасний вихід

**2.12 розсувні двері (sliding door)**

Двері, які відчиняються і зачиняються в результаті переміщення вздовж однієї або кількох прямолінійних або майже прямолінійних напрямних

**2.13 підлога або площадка (floor or deck)**

Частина кузова, на якій розташовуються пасажири, які стоять, на яку спираються ноги водія і пасажирів, які сидять, та яка слугує також для кріплення сидінь

**2.14 прохід (gangway)**

Простір, призначений для доступу пасажирів від будь-якого сидіння або ряду сидінь до будь-якого іншого сидіння або ряду сидінь чи до будь-якого вхідного проходу від будь-яких службових дверей; до проходу не відносять:

**2.14.1 простір, призначений для розміщення ніг пасажирів, які сидять;**

**2.14.2** простір над поверхнею будь-якої підніжки або сходинки; або

**2.14.3** будь-який простір, який призначено для доступу тільки до одного сидіння або ряду сидінь

**2.15 прохід, який забезпечує доступ (access passage)**

Простір усередині КТЗ від службових дверей до найбільш віддаленого краю верхньої сходинки (краю проходу). Якщо сходинка біля дверей не передбачена, то простором, який вважають проходом, що забезпечує доступ, є простір, вимірюваний відповідно до 5.7.1.1 до відстані 30 см від початкового положення внутрішньої поверхні подвійного щита

**2.16 відділення водія (driver's compartment)**

Простір, котрий призначено, за винятком екстрених випадків, тільки для водія і в якому розташовані кермове колесо, органи керування, прилади та інші пристрої, потрібні для керування КТЗ

**2.17 порожня маса у спорядженому стані (МК) (кг) (unladen kerb mass (MK) (kg))**

Маса КТЗ у спорядженому стані без пасажирів і вантажу, але з урахуванням ваги водія, 75 кг, маси палива, яка відповідає 90 % місткості паливного бака і вказаної підприємством-виробником, та маси охолоджувальної рідини, мастила, інструмента і запасного колеса, якщо таке передбачене

**2.17.1 порожня маса (MV) (кг) (unladen mass (MV) (kg))**

Порожня маса в спорядженому стані (МК) (кг) КТЗ, визначення якої наведено у 2.17, з урахуванням ваги члена екіпажу, 75 кг, на одне сидіння, яке спеціально призначено для цього члена екіпажу, якщо воно передбачається, відповідно до визначення, наведеного в 5.7.1.8. Усі додаткові баки КТЗ, які призначені для рідин, повинні бути заповнені на 90 % своєї місткості (наприклад, паливо для обігрівачів, омивачі вітрового скла тощо). За наявності таких відділень, як кухня або туалет, місткості для чистої води повинні бути заповнені повністю, а місткості для відходів повинні бути порожніми

**2.18 технічно припустима максимальна маса (MT) (кг) (technically permissible maximum mass (MT) (kg))**

Максимальна маса, зазначена підприємством-виробником КТЗ. (Ця маса може перевищувати «дозволену максимальну масу», приписану національними компетентними органами)

**2.19 технічно припустима максимальна маса, яка припадає на вісь (technically permissible maximum axle mass)**

Частина технічно припустимої максимальної маси КТЗ, зазначеної підприємством-виробником, яка виявляється у вертикальній навантазі в зоні стикання колеса (коліс) вісі з поверхнею дороги. Ця маса може перевищувати максимальну припустиму масу, яка припадає на вісь, дозволену національними компетентними органами.

Сума всіх технічно припустимих мас, яка припадає на осі КТЗ, може перевищувати максимальну технічну масу цього КТЗ

**2.20 пасажир (passenger)**

Будь-яка особа, за винятком водія та члена екіпажу

**2.20.1 пасажир з обмеженою здатністю до пересування (passenger with reduced mobility)**

Усі пасажирів, у яких виникають особливі труднощі під час користування суспільним КТЗ, а саме особи літнього віку та інваліди. Обмежена здатність до пересування необов'язково пов'язана з яким-небудь видом захворювання

**2.21 пасажирський салон (passenger compartment)**

Простір, призначений для пасажирів, за винятком будь-якого простору, у якому розташовані закріплені елементи обладнання, такі як буфети, кухні, або туалети, чи багажні відділення

**2.22 автоматичні службові двері (automatically operated service door)**

Службові двері з механічним приводом, які можуть відчинятися (без використання аварійних засобів керування) тільки після того, як орган керування увімкнута пасажиром або після вмикання органів керування водієм, і які знову зачиняються автоматично

**2.23 пристрій, який перешкоджає початку руху** (*starting prevention device*)

Пристрій, який запобігає початку руху КТЗ, коли двері не зачинені повністю

**2.24 службові двері, які приводить у рух водій** (*driver operated service door*)

Службові двері відчиняє та зачиняє водій

**2.25** Якщо не зазначено інше, то усі вимірювання проводять на КТЗ з порожньою масою в спорядженому стані (МК) (кг), коли він перебуває на рівній горизонтальній поверхні. Якщо КТЗ оснащений пристроєм, який дозволяє опускати підлогу, то цей пристрій повинен бути вимкнений

**2.26** У тих випадках, коли в цих Правилах передбачений припис про те, що яка-небудь поверхня колісного транспортного засобу повинна бути горизонтальною або нахиленою під конкретним кутом, якщо йдеться про порожню масу колісного транспортного засобу в спорядженому стані (МК) (кг) і якщо цей колісний транспортний засіб оснащений механічною підвіскою, то ця поверхня може бути нахилена під більш значним кутом або може мати визначений нахил, коли йдеться про порожню масу колісного транспортного засобу в спорядженому стані (МК) (кг), за умови дотримання цього припису, коли колісний транспортний засіб перебуває в навантаженому стані, вказаному підприємством-виробником. Якщо колісний транспортний засіб оснащений пристроєм, який дозволяє опускати підлогу, то цей пристрій повинен бути вимкнений.

### **3 ЗАЯВКА НА ОФІЦІЙНЕ ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

**3.1** Заявку на офіційне затвердження типу КТЗ стосовно його конструктивних особливостей надає підприємство-виробник КТЗ або його належним чином уповноважений представник.

**3.2** До кожної заявки повинні бути додані перелічені нижче документи в трьох примірниках:

**3.2.1** докладний опис типу КТЗ стосовно його конструкції, розмірів, форми та використаних матеріалів;

**3.2.2** кресленик КТЗ та його внутрішнього обладнання; і

**3.2.3** такі дані:

**3.2.3.1** максимальна технічна маса ( $M_T$ ) (кг);

**3.2.3.2** максимальна технічна навантага, яка припадає на вісь (кг);

**3.2.3.3** порожня маса КТЗ ( $M_V$ ) (кг);

**3.2.4** дані щодо місця для перевезення багажу або вантажу, якщо вони передбачені;

**3.2.5** якщо для перевезення багажу, за винятком ручної поклажі, призначено одне або кілька багажних відділень  $P$  — загальний об'єм цих відділень ( $V$ ) ( $m^3$ ) і загальна маса багажу, який можна перевозити у цих відділеннях ( $B$ ) (кг);

**3.2.6** якщо КТЗ обладнано для перевезення багажу на даху — загальна площа, яку відведено для цього ( $VX$ ) ( $m^2$ ), і загальна маса багажу, який можна перевозити на цій площі ( $BX$ ) (кг);

**3.2.7** горизонтальна проекція загальної площі, призначеної для пасажирів, які сидять і стоять ( $S_0$ ) ( $m^2$ );

**3.2.8** горизонтальна проекція загальної площі, призначеної для пасажирів, які стоять ( $S_1$ ) ( $m^2$ ), розрахована відповідно до 5.2;

**3.2.9** кількість місць для сидіння, призначених для пасажирів і екіпажу (якщо такий є). Спальні та інші місця, які призначені для тимчасового використання замість місць для сидіння, не враховують як місця для сидіння;

**3.2.10** передбачена загальна кількість пасажирів ( $N$ );

**3.2.11** клас (А або В), для якого подано запит щодо надання офіційного затвердження.

**3.3** Технічній службі, уповноваженій проводити випробовування для офіційного затвердження, повинно бути надано КТЗ, який представляє тип КТЗ, що підлягає офіційному затвердженню.



## 4 ОФІЦІЙНЕ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

**4.1** Якщо КТЗ, поданий на офіційне затвердження відповідно до цих Правил, задовольняє вимоги поданого нижче розділу 5, то цей тип КТЗ вважають офіційно затвердженим.

**4.2** Кожному офіційно затвердженому типу КТЗ надають номер офіційного затвердження, перші дві цифри якого (у цьому випадку 01, що відповідає поправкам серії 01, яким надано чинності 12 вересня 1995 року) вказують серію поправок, які відповідають останнім значним технічним змінам, внесеним у Правила до моменту надання офіційного затвердження. Та сама Договірна Сторона не може привласнити цей номер різним типам КТЗ.

**4.3** Сторін Угоди, які використовують ці Правила, повідомляють щодо офіційного затвердження (розповсюдження офіційного затвердження або відмови в офіційному затвердженні) типу КТЗ на підставі цих Правил за допомогою картки, яка відповідає зразку, наведеному в додатку 1 до цих Правил.

**4.4** На кожному КТЗ, який відповідає типу КТЗ, офіційно затвердженому на підставі цих Правил, проставляють на помітному та легкодоступному місці, зазначеному в реєстраційній картці офіційного затвердження, міжнародний знак офіційного затвердження, який складається з:

**4.4.1** кола, у якому проставлена літера «Е» і розпізнавальний номер країни, яка надала офіційне затвердження<sup>1)</sup>;

**4.4.2** номери цих Правил, літери «R», тире та номери офіційного затвердження, які проставлені праворуч від кола, передбаченого в 4.4.1; і

**4.4.3** додаткового позначення, яке складається з літери А або В, яка відповідає класу, за яким був офіційно затверджений цей КТЗ.

**4.5** Якщо КТЗ відповідає типу КТЗ, офіційно затвердженому на підставі інших доданих до Угоди Правил у тій самій країні, яка надала офіційне затвердження на підставі цих Правил, то не треба повторювати позначення, передбачені в 4.4.1; у цьому разі номери Правил та номери офіційного затвердження і додаткові позначення всіх Правил, відповідно до яких надається офіційне затвердження в країні, яка надала офіційне затвердження на підставі цих Правил, повинні бути розташовані вертикальними колонками праворуч від позначення, передбаченого в 4.4.1.

**4.6** Знак офіційного затвердження повинен бути розбірливий і не стиратися.

**4.7** Знак офіційного затвердження розташовують поруч із прикріпленою підприємством-виробником табличкою, на якій подані характеристики КТЗ, або проставляють на цій таблиці.

**4.8** У додатку 2 до цих Правил зображено як приклад схему знаків офіційного затвердження.

## 5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

### 5.1 Розподіл навантаги на осі та умови навантаги

**5.1.1** Розподіл навантаги КТЗ, який стоїть нерухомо на рівній дорозі, треба визначати у двох положеннях:

<sup>1)</sup> 1 — Німеччина, 2 — Франція, 3 — Італія, 4 — Нідерланди, 5 — Швеція, 6 — Бельгія, 7 — Угорщина, 8 — Чеська Республіка, 9 — Іспанія, 10 — Сербія і Чорногорія, 11 — Сполучене Королівство, 12 — Австрія, 13 — Люксембург, 14 — Швейцарія, 15 — (не привласнено), 16 — Норвегія, 17 — Фінляндія, 18 — Данія, 19 — Румунія, 20 — Польща, 21 — Португалія, 22 — Російська Федерація, 23 — Греція, 24 — Ірландія, 25 — Хорватія, 26 — Словенія, 27 — Словаччина, 28 — Білорусь, 29 — Естонія, 30 — (не привласнено), 31 — Боснія і Герцеговина, 32 — Латвія, 33 — (не привласнено), 34 — Болгарія, 35 — (не привласнено), 36 — Литва, 37 — Туреччина, 38 — (не привласнено), 39 — Азербайджан, 40 — колишня югославська Республіка Македонія, 41 — (не привласнено), 42 — Європейське співтовариство (офіційні затвердження надають держави-члени Співтовариства з використанням відповідного символу ЄЕК), 43 — Японія, 44 — (не привласнено), 45 — Австралія, 46 — Україна, 47 — Південна Африка і 48 — Нова Зеландія. Подальші порядкові номери надають іншим країнам у хронологічному порядку ратифікації ними Угоди щодо прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, предметів обладнання і частин, які можуть бути встановлені і (або) використані на колісних транспортних засобах, і щодо умови взаємного визнання офіційних затверджень, видаваних на підставі цих приписів або в порядку їхнього приєднання до цієї Угоди. Надані таким чином номери Генеральний секретар Організації Об'єднаних Націй повідомляє Договірним Сторонам Угоди.

5.1.1.1 без навантаги, як указано в 5.1.3; і

5.1.1.2 з навантагою, як указано в 5.1.4.

5.1.2 На передню вісь (або осі) повинно припадати не менше вказаної в наведеній нижче таблиці частки маси у відсотках:

Умови навантаги	Клас А	Клас В
Без навантаги	20	25
З навантагою	25	25

5.1.3 Під КТЗ без навантаги з метою цього (5.1) і 5.3 розуміють КТЗ у стані, визначеному в 2.17.1.

5.1.4 Під КТЗ з навантагою з метою цього (5.1) розуміють КТЗ без навантаги за відповідно до 5.1.3 з додатковою масою  $Q$  на кожне пасажирське сидіння, масою  $Q$  за дозволеною кількістю пасажирів, які стоять, рівномірно розподіленою по зоні  $S_1$ , масою, рівною  $B$ , рівномірно розподіленою по багажних відділеннях, та у відповідних випадках масою, рівною  $BX$ , рівномірно розподіленою по поверхні даху, обладнаного для перевезення багажу ( $MT$ ) (кг).

5.1.5 Значення  $Q$  для різних класів КТЗ наведено в 5.3.2.

5.1.6 Чисельне значення  $B$  у кг повинно бути не менше ніж  $100 V$  ( $m^3$ ).

5.1.7  $BX$  повинно відповідати мінімальному тиску:  $75 \text{ кг/м}^2$  по всій поверхні даху, який призначений для розміщення багажу.

## 5.2 Площа, яка призначена для пасажирів

5.2.1 Загальну площу  $S_0$ , яку призначено для пасажирів, розраховують відніманням від загальної площі підлоги КТЗ:

5.2.1.1 площі відділення водія;

5.2.1.2 площі сходинок у дверних проходах і площі будь-якої сходинки глибиною менше ніж 30 см;

5.2.1.3 площі будь-якої частини, де вільна висота над рівнем підлоги становить менше ніж 135 см відповідно до 5.7.8, не враховуючи припустимих виступів. Для КТЗ, до яких застосовують 5.7.1.9, цей розмір може бути зменшений до 120 см.

5.2.2 Площу  $S_1$ , яку призначено для пасажирів, які стоять (тільки в КТЗ класу А), розраховують відніманням від  $S_0$ :

5.2.2.1 площі всіх частин підлоги з нахилом більше ніж 8 %;

5.2.2.2 площі всіх частин, які не доступні для пасажирів, який стоїть, за умови всіх зайнятих сидінь, за винятком сидінь, які складаються;

5.2.2.3 площі всіх частин, де вільна висота над рівнем підлоги становить менше ніж 190 см або 180 см для ділянки проходу, розміщеного над задньою віссю і позаду неї, та частин, які відносяться до неї (за цієї умови жорсткі поручні до уваги не беруть);

5.2.2.4 площі, розташованої перед вертикальною площиною, яка проходить через центр поверхні подушки сидіння водія (коли воно перебуває в своєму крайньому задньому положенні) і центр зовнішнього дзеркала заднього виду, розташованого на протилежному боці КТЗ; і

5.2.2.5 площі в межах 30 см перед усіма сидіннями, за винятком сидінь, які складаються;

5.2.2.6 будь-якої поверхні, яка не є виключною відповідно до 5.2.2.1—5.2.2.5, на якій не можна розмістити прямокутник  $400 \text{ мм} \times 300 \text{ мм}$ .

## 5.3 Пасажиромісткість

5.3.1 У КТЗ повинно бути передбачено кількість ( $P_S$ ) місць для сидіння (див. 3.2.9 вище), окрім сидінь, які складаються і які відповідають вимогам 5.7.8. Для колісного КТЗ класу А число  $P_S$  повинно щонайменше дорівнювати кількості квадратних метрів підлоги, яка доступна для пасажирів і екіпажу (якщо такий є) ( $S_0$ ), округленому до найближчого цілого числа.

5.3.2 Загальну кількість  $N$  місць для сидіння і місць для пасажирів, які стоять, у КТЗ розраховують таким чином, щоб дотримувалися такі дві умови:

$$N \leq P_S + \frac{S_1}{S_{sp}}$$

та

$$N \leq \frac{MT - MV - L \cdot V - R \cdot VX}{Q},$$

- де  $P_S$  — кількість місць для сидіння (див. 3.2.9 і 5.3.1);  
 $S_1$  — площа (м<sup>2</sup>) (див. 5.2.2) для розміщення пасажирів, які стоять;  
 $S_{sp}$  — місце, потрібне для одного пасажир, який стоїть (м<sup>2</sup> / пасажир, який стоїть) (див. 5.3.2.2);  
 $MT$  — технічно припустима максимальна маса (кг) (див. 2.18);  
 $MV$  — порожня маса (кг) відповідно до визначення за 2.17.1;  
 $L$  — конкретне завантаження багажу (кг/м<sup>3</sup>) в багажному відділенні (відділеннях);  
 $V$  — загальний об'єм (м<sup>3</sup>) багажних відділень (див. 3.2.5);  
 $R$  — конкретна маса багажу на даху (кг/м);  
 $VX$  — загальна поверхня (м<sup>2</sup>), призначена для розміщення багажу, який перевозять на даху (див. 3.2.6);  
 $Q$  — передбачувана маса (кг) вантажу, яка припадає на кожне місце для сидіння і місце пасажир, який стоїть, якщо такі передбачені (див. 5.3.2.2).

**5.3.2.1** У випадку КТЗ класу В,  $S_1 = 0$ .

**5.3.2.2** Для обох класів КТЗ використовують такі величини  $Q$ ,  $S_{sp}$ ,  $L$  та  $R$ :

Клас	$Q$ (кг)	$S_{sp}$ (м <sup>2</sup> /пасажир, який стоїть)	$L$ (кг/м <sup>3</sup> )	$R$ (кг/м <sup>2</sup> )
А	68	0,125	100	75
В	71*	(пасажир, які стоять, не передбачені)	100	75

**Примітка.** \* Охоплюючи 3 кг ручної поклажі.

**5.3.2.3** Якщо КТЗ класу В офіційно затверджують як КТЗ класу А, то маса багажу, яку перевозять у багажних відділеннях, доступних тільки ззовні КТЗ, не беруть до уваги.

**5.3.3** Під час проведення розрахунків згідно з 5.3.2 маса, яка припадає на кожну вісь КТЗ, не повинна перевищувати значення відповідних технічно припустимих максимальних величин.

**5.3.4** У середині КТЗ в безпосередній близькості від передніх дверей повинні бути нанесені чіткий напис або піктограма висотою не менше ніж 15 мм і цифри висотою не менше ніж 25 мм, які вказують:

**5.3.4.1** кількість місць для сидіння, на яку розрахований КТЗ ( $P_S$ );

**5.3.4.2** загальну кількість пасажирів, на яку розрахований КТЗ ( $N$ );

**5.3.4.3** кількість інвалідних колясок, якщо це передбачено, на яку розрахований КТЗ.

#### 5.4 Міцність верхньої частини конструкції

Тільки для КТЗ класу В розрахунками або іншим відповідним методом повинно бути доведено, що конструкція КТЗ є достатньо надійною, щоб витримати рівномірно розподілену статичну навантагу на дах КТЗ, яка дорівнює технічно допустимій максимальній масі (MT) КТЗ<sup>1)</sup>.

#### 5.5 Протипожежний захист

##### 5.5.1 Моторне відділення

**5.5.1.1** У моторному відділенні не використовують жодні легкозаймисті (горючі) або абсорбувальні палива та мастила, звукоізоляційний матеріал, якщо він не покритий непроникним листовим матеріалом.

**5.5.1.2** За необхідності вживають застережних заходів проти накопичення палива або мастила в будь-якому місці моторного відділення або за допомогою спеціальної конструкції моторного відділення, або улаштуванням дренажних отворів.

<sup>1)</sup> Поданий пункт буде переглянутий за умови внесення чергових поправок у Правила ЄЕК ООН № 66.

**5.5.1.3** Поміж моторним відділенням або будь-яким іншим джерелом тепла (таким як пристрій, який призначений для поглинання енергії, звільненої під час руху КТЗ по довгому спуску, наприклад, уповільнювач або пристрій для опалення салону, за винятком будь-яких пристроїв, які обігріваються водою) та іншою частиною КТЗ повинна бути розміщена перегородка із жароміцного матеріалу. У пасажирському салоні може бути встановлений пристрій для опалення, за винятком пристроїв, у яких використовується гаряча вода, якщо він уміщений у матеріал, призначений для ізоляції тепла, яке генерується пристроєм, не виділяє токсичного диму і розташований так, що контакт пасажира з будь-якою гарячою поверхнею практично вилучений.

#### **5.5.2 Наливні горловини паливних баків**

**5.5.2.1** Наливні горловини паливних баків повинні бути доступні тільки із зовнішньої сторони КТЗ.

**5.5.2.2** Наливні горловини паливних баків не повинні бути розміщені ні під дверним прорізом, ні в пасажирському відділенні, ні в кабіні водія. Наливні горловини паливних баків повинні бути розташовані так, щоб вилучити попадання палива на двигун або на випускну систему під час управління.

**5.5.2.3** Паливо не повинно витікати через пробку наливної горловини або через пристрій, призначений для зрівноважування тиску в баку, навіть коли бак повністю перекинтий; допустимо незначне просочування, якщо воно не перевищує 30 г/хв. Якщо КТЗ обладнано кількома з'єднаними паливними баками, тиск під час випробовування повинен відповідати найменш сприятливому положенню паливних баків.

**5.5.2.4** Якщо наливна горловина розташована на боковій стороні КТЗ, то пробка в закритому положенні не повинна виступати над прилеглою поверхнею кузова.

**5.5.2.5** Пробка наливної горловини паливного бака повинна бути сконструйована та вироблена так, щоб уникнути її мимовільне відкриття.

#### **5.5.3 Паливні баки**

**5.5.3.1** Усі паливні баки повинні надійно прикріплюватись до КТЗ і розташовуватися на ньому так, щоб у випадку лобового зіткнення або удару ззаду вони були захищені конструкцією КТЗ. Жодна частина паливного бака не повинна перебувати на відстані менше ніж 60 см від передньої і менше ніж 30 см від задньої габаритної частини КТЗ, за винятком тих випадків, коли КТЗ задовольняє вимоги Правил ЄЕК ООН № 34 стосовно лобового зіткнення або удару ззаду; поблизу баків не допускається наявність виступаючих частин, гострих крайок тощо.

**5.5.3.2** Жодна з частин паливного бака не повинна виступати за межі габаритної ширини кузова.

**5.5.3.3** Паливні баки повинні бути вироблені з корозійностійких матеріалів.

**5.5.3.4** Будь-який надлишковий тиск або будь-який тиск, який перевищує робочий, повинен автоматично компенсуватися за допомогою відповідних пристроїв (випускних вентилів, запобіжних клапанів тощо). Випускні вентиля повинні бути сконструйовані так, щоб вилучити найменшу небезпеку виникнення пожежі.

**5.5.3.5** Усі паливні баки повинні підлягати гідравлічному випробовуванню на внутрішній тиск, яке проводять на окремому комплекті з наливним патрубком, горловиною і пробкою серійного виробництва. Бак наповнюють до країв водою. Після цього перекивають сполучення з атмосферою та поступово збільшують тиск через зворотну трубку паливопроводу, доки не досягається відносний тиск, який вдвічі перевищує робочий тиск, але не менше ніж  $0,3 \text{ кгс/см}^2$ , який підтримується протягом однієї хвилини. Протягом цього часу не допускають ні появи тріщин у стінках бака, ні витоку, однак може бути наявна залишкова деформація.

#### **5.5.4 Система живлення**

**5.5.4.1** У відділеннях, призначених для пасажирів і водія, не повинні бути розміщені ніякі механізми паливної системи.

**5.5.4.2** Паливопроводи і всі інші частини системи живлення повинні бути розміщені так, щоб забезпечувався їхній захист такою мірою, наскільки це можливо.

**5.5.4.3** Перекуси, вигини і вібрація всієї конструкції КТЗ або двигуна не повинні спричинювати появи надмірних напруг у паливопроводах.

**5.5.4.4** З'єднання гнучких трубок або шлангів з жорсткими елементами системи живлення повинні мати таку конструкцію і повинні бути виготовлені так, щоб забезпечувалась їхня герметичність у різних умовах експлуатації КТЗ, незалежно від зношування, перекосів, вигинів і вібрацій всієї конструкції КТЗ або двигуна.

**5.5.4.5** Витік із будь-якої частини системи повинен вільно потрапляти на поверхню дороги, але ні в якому разі на випускну систему.

#### **5.5.5 Аварійний вимикач, якщо такий встановлений**

У випадку наявності аварійного вимикача, призначеного для зниження небезпеки займання після повного зупинення КТЗ, цей аварійний вимикач повинен мати такі характеристики:

**5.5.5.1** він повинен бути розташований у місці, легкодоступному для водія, який сидить на своєму місці;

**5.5.5.2** він повинен бути чітко позначений і мати захисну кришку або інші зручні засоби запобігання випадкового спрацьовування. Чіткі інструкції відносно способу використання повинні бути вказані безпосередньо поблизу від аварійного вимикача, наприклад: «Зняти кришку і повернути важіль униз! Урухомлювати тільки після зупинення КТЗ»;

**5.5.5.3** урухомлювання повинно слугувати одночасно для виконання таких функцій, як:

**5.5.5.3.1** швидке зупинення двигуна;

**5.5.5.3.2** урухомлювання вимикача акумулятора, встановленого за необхідності ближче до акумулятора і що вимикає принаймні одну його клему від електричного кола, за винятком кола, яке забезпечує функцію, яка приписана в 5.5.5.3.3, кіл, які забезпечують безперервне функціонування тахографа, а також тих приладів, раптове вимкнення яких може призвести до виникнення більшої небезпеки порівняно з тією, яку запобігають, наприклад:

**5.5.5.3.2.1** аварійного внутрішнього освітлення;

**5.5.5.3.2.2** охолоджувального пристрою допоміжних обігрівачів;

**5.5.5.3.2.3** централізованого електронного блокування дверей;

**5.5.5.3.3** увімкнення на КТЗ аварійних сигналів;

**5.5.5.4** окрім аварійного вимикача, функції, згадані в 5.5.5.3, можуть бути виконані окремими органами керування за умови, що в екстреному випадку ці органи не перешкоджають спрацьовуванню аварійного вимикача.

#### **5.5.6 Електрообладнання та електропроводка**

**5.5.6.1** Усі проводи повинні бути добре ізольовані; окрім того, потрібно, щоб усі проводи і електрообладнання могли витримувати вплив температури та вологості, яких вони зазнають. Особливу увагу треба приділити тому, щоб вони могли витримувати вплив навколишньої температури, мастила і парів у моторному відділенні.

**5.5.6.2** Сила струму в будь-якому з проводів електричного кола не повинна перевищувати припустиме значення для такого проводу з урахуванням способу його встановлювання і максимальної навколишньої температури.

**5.5.6.3** Кожне електричне коло, яке живить будь-який елемент обладнання, за винятком стартера, кола запалювання (у випадку примусового запалювання), свічок запалювання, обладнання для зупинення двигуна, зарядного кола та кола приєднання акумуляторної батареї на масу, повинна мати плавкий запобіжник або вимикач. Проте кола, які живлять обладнання з малим споживанням енергії, можуть захищатися загальним плавким запобіжником або вимикачем за умови, що сила струму не буде перевищувати 16 А. У випадку використання електронних пристроїв ці кола можуть захищатися захисними пристосуваннями, які вмонтовані в електронні елементи або системи. У такому випадку підприємство-виробник надає всю відповідну технологічну інформацію на прохання технічної служби, яка відповідає за випробовування.

**5.5.6.4** Усі проводи повинні бути надійно захищені і добре прикріплені, щоб усунути можливість обривання, перетирання чи зношення.

#### **5.5.7 Акумуляторні батареї**

**5.5.7.1** Усі акумуляторні батареї повинні бути добре закріплені і легкодоступні.

**5.5.7.2** Відділення, у якому розміщуються акумуляторні батареї, повинно бути відокремлене від пасажирського салону і відділення водія і повинно добре вентилюватися зовнішнім повітрям.

### 5.5.8 Вогнегасники і аптечки першої допомоги

**5.5.8.1** КТЗ повинен бути оснащений одним або кількома вогнегасниками, причому один із них повинен міститися поблизу сидіння водія. Під час випробовування кожен вогнегасник повинен як мінімум відповідати категорії 8А або 21В стандарту ЕКС EN3, Частина 1, або еквівалентному національному стандарту.

**5.5.8.2** Повинні бути передбачені місця для встановлювання однієї або кількох аптечок першої допомоги. Об'єм передбаченого місця повинен становити не менше ніж 7 дм<sup>3</sup>, а мінімальний розмір повинен становити не менше ніж 80 мм.

**5.5.8.3** Вогнегасники і аптечки першої допомоги можуть бути захищені від крадіжки та актів вандалізму (наприклад, розміщенням їх у відділення, яке замикається на ключ, або під скло, яке може бути розбите) за тієї умови, що місця їхнього розміщення чітко позначені і що вони легко можуть бути вилучені в екстрених ситуаціях.

### 5.5.9 Матеріали

Наявність будь-яких займистих матеріалів у межах 10 см від випускної труби допустима тільки в тому разі, якщо ці матеріали належним чином захищені.

## 5.6 Виходи

### 5.6.1 Кількість

**5.6.1.1** Кожний КТЗ повинен мати принаймні двоє дверей: або одні службові і одні запасні, або двоє службових.

**5.6.1.2** Службові двері, обладнані системою сервоприводу (механічного приводу), розглядають у даному контексті як виходи тільки в тому разі, якщо вони можуть легко відчинятися вручну після урухомлення, за потреби, органу керування, приписаного в 5.6.5.1.

**5.6.1.3** Мінімальна кількість запасних виходів повинна бути така, щоб загальна кількість виходів і аварійних люків була така:

Пасажиромісткість	Мінімальна кількість виходів	Кількість аварійних люків, що їх розглядають як запасні виходи	
		дозволене	потрібне
≤ 16	3	1	
> 16	4		1

**5.6.1.4** Якщо кабіна водія не сполучається з внутрішньою частиною КТЗ, то вона повинна мати два виходи, які не повинні бути розташовані з тієї самої бокової сторони: коли одним із цих виходів є вікно, то воно повинно відповідати вимогам, які ставлять до запасних вікон і викладених в 5.6.3.1, 5.6.8.1 та 5.6.8.2.

**5.6.1.5** Подвійні службові двері розглядають як двоє дверей, а подвійне вікно — як два запасних вікна.

### 5.6.2 Розташовування виходів

**5.6.2.1** Службові двері розташовують із найближчого до узбіччя боку КТЗ<sup>1)</sup> або в задній стінці КТЗ.

**5.6.2.2** Виходи розташовують так, щоб принаймні з кожної бокової сторони КТЗ було по одному виходу.

**5.6.2.3** У передній та задній половині простору, який призначено для пасажирів, повинно бути не менше одного виходу.

**5.6.2.4** Або в задній, або в передній частині КТЗ розташовують як мінімум один вихід, якщо в даху не передбачено аварійний люк.

**5.6.2.5** Якщо простір, призначений для сидіння водія і пасажирських сидінь, розташованих поруч із сидінням водія, не сполучається з основним пасажирським відділенням за допомогою відповідного проходу, то:

**5.6.2.5.1** основне відділення, призначене для пасажирів, повинно мати виходи, які відповідають вимогам 5.6.1 стосовно їхньої кількості і 5.6.2.1, 5.6.2.2 та 5.6.2.3 стосовно їхнього розташовування;

<sup>1)</sup> Залежно від країни, в якій зареєстровано для експлуатування колісний транспортний засіб.

**5.6.2.5.2** двері водія можна розглядати як запасні двері для пасажирів, що перебувають на сидіннях, розташованих поруч із сидінням водія, за умови, що забезпечена можливість переміщення контрольного шаблону від цих пасажирських сидінь до виходу через двері водія (див. рисунок 21 додатка 3).

Перевіряють доступ до дверей водія відповідно до приписів 5.7.3.2 за допомогою контрольного шаблону розміром 600 мм × 400 мм, описаного в 5.7.3.3. Службові двері, передбачені для пасажирів, розташовують з боку протилежного тому, на якому розташовують двері водія, і розглядають як запасні двері для водія;

**5.6.2.5.3** на двері, згадані в 5.6.2.5.2, не поширюються вимоги 5.6.3, 5.7.1, 5.7.2, 5.7.7 та 5.10.1.

**5.6.3 Мінімальні розміри**

**5.6.3.1** Для виходів різних типів дотримують таких мінімальних розмірів (див. також рисунок 17 додатка 3):

Проріз	Розміри	Примітка
Службові двері	<b>Висота входу</b> Клас А: 165 см Клас В: 150 см	Висоту входу службових дверей вимірюють по вертикальній прямій, яка проходить через вертикальну площину горизонтальної проекції середньої точки дверного прорізу та верхню поверхню найнижчої сходинок
	<b>Висота прорізу</b>	Вертикальна висота прорізу службових дверей повинна бути така, щоб через двері міг вільно проходити подвійний щит, про який ідеться в 5.7.1.1. Висота для верхніх кутів може бути зменшена за рахунок їхнього заокруглення, радіус якого не повинен перевищувати 15 см
	<b>Ширина</b> одинарні двері: 65 см подвійні двері: 120 см	Для КТЗ класу В, у яких висота прорізу службових дверей становить (140–150) см, мінімальна ширина прорізу одинарних дверей повинна бути 75 см. Для всіх КТЗ ширина службових дверей може бути зменшена на 10 см, якщо заміри виконують на рівні поручнів, і на 25 см, якщо це обумовлено наявністю колісних кожухів або механізмів автоматичного або дистанційного керування дверима, або кутом нахилу вітрового скла
Запасні двері	<b>Висота:</b> 125 см <b>Ширина:</b> 55 см	У тих випадках, коли це обумовлено наявністю колісних кожухів, допустимо зменшення ширини до 30 см за умови, що на висоті не менше ніж 40 см від найнижчої частини дверного прорізу ширина дверей становить 55 см. Допускають зменшення висоти верхніх кутів за рахунок закруглень радіусом не більше ніж 15 см
Запасне вікно	<b>Площа прорізу:</b> 4000 см <sup>3</sup>	У цей отвір повинен вписуватися прямокутник висотою 50 см, шириною 70 см. Проте для КТЗ, яким було надано офіційне затвердження терміном на один рік з моменту надання чинності цих Правил, дають 5-відсотковий допуск
		Запасне вікно, розташоване в задній стінці КТЗ, якщо підприємством-виробником не передбачено запасне вікно мінімальних розмірів, запропонованих вище
Аварійний люк	<b>Площа прорізу:</b> 4000 см <sup>2</sup>	У цей отвір повинен вписуватися прямокутник, висотою 50 см та шириною 70 см

**5.6.3.2** КТЗ, до якого застосовують 5.7.1.9, повинен відповідати вимогам 5.6.3.1 стосовно запасних вікон і аварійних люків, а також таким вимогам стосовно службових і запасних дверей:

Проріз	Розміри	Примітка
Службові двері	<b>Висота дверного прорізу:</b> 110 см	Цей розмір може бути зменшений за рахунок заокруглення кутів дверного прорізу, радіус якого не повинен перевищувати 15 см
	<b>Ширина:</b> Одинарні двері: 65 см здвоєні двері: 120 см	Цей розмір може бути зменшений за рахунок заокруглення кутів дверного прорізу, радіус якого не повинен перевищувати 15 см. Ширина може бути зменшена на 10 см, якщо заміри роблять на рівні поручнів, і на 25 см, якщо це обумовлено наявністю виступів колісних кожухів або механізмів автоматичного або дистанційного керування дверима, або кутом нахилу вітрового скла
Запасні двері	<b>Висота:</b> 110 см <b>Ширина:</b> 55 см	У тих випадках, коли це обумовлено наявністю виступів колісних кожухів, допускають зменшення ширини до 30 см, за умови, що на висоті не менше ніж 40 см від найнижчої частини дверного прорізу ширина дверей становить 55 см. Допускають зменшення висоти і ширини у верхніх кутах за рахунок заокруглень, які мають радіус не більше ніж 15 см

#### 5.6.4 Технічні вимоги до всіх службових дверей

**5.6.4.1** Кожні службові двері повинні легко відчинятися зсередини і ззовні КТЗ, коли він перебуває на стоянці (дана умова не є обов'язковою для рухомого КТЗ). Проте цю вимогу не треба тлумачити як виняткову можливість зачинення дверей ззовні, за тієї умови, що ці двері завжди можна відчинити зсередини.

**5.6.4.2** Кожний орган керування або пристрій, який слугує для відчинення дверей ззовні, повинен розміщуватися на рівні не більше ніж 180 см від рівня ґрунту на незавантаженому КТЗ, який стоїть на рівній поверхні.

**5.6.4.3** Кожні одинарні службові двері, які відчиняються і зачиняються вручну та навішуються на завісах або шарнірах, повинні навішуватися на завісах і шарнірах так, щоб за умови стикання таких відчинених дверей з нерухомим об'єктом під час руху КТЗ вперед вони прагнули зачинитися.

**5.6.4.4** Якщо службові двері, які відчиняються і зачиняються вручну, обладнані англійським замком, то він повинен бути двопозиційного типу.

**5.6.4.5** На внутрішній стороні службових дверей не повинно бути ніяких пристроїв, призначених для перекриття внутрішніх сходинок, коли двері перебувають у зачиненому положенні.

**5.6.4.6** Якщо безпосередня оглядовість є недостатньою, то встановлюють оптичні або інші пристрої, які дозволяють водію, який перебуває на своєму сидінні, бачити пасажирів, які перебувають безпосередньо всередині і назовні біля кожних службових дверей, за винятком автоматичних службових дверей.

**5.6.4.7** Кожні двері, які відчиняються всередину КТЗ, повинні бути сконструйовані так, щоб під час їхньої нормальної роботи не могли постраждати пасажирів. За потреби повинні бути встановлені відповідні захисні пристрої.

**5.6.4.8** Якщо службові двері розміщені безпосередньо біля дверей туалету або іншого внутрішнього відділення, то такі службові двері повинні бути обладнані пристроєм, який запобігає їхньому ненавмисному відчиненню. Проте цю умову не застосовують, якщо службові двері замикають автоматично під час руху КТЗ зі швидкістю більше ніж 5 км/год.

**5.6.4.9** Потрібно, щоб стулки службових дверей, розміщених у задній стінці КТЗ, могли відчинятися на кут не менше ніж 85° і не більше ніж 115° і, будучи відчиненими, автоматично утримувалися в цьому положенні. Це не виключає можливості перевищення цих граничних величин і відчинення дверей на більший кут у тих випадках, коли це не створює небезпеки, наприклад для забезпечення можливості руху заднім ходом до високої завантажувальної платформи або для відчинення дверей на кут до 270° з метою забезпечення вільної завантажувальної зони позаду КТЗ.

**5.6.4.10** Службові двері у відкритому положенні під будь-яким кутом не повинні перешкоджати використуванню будь-якого передбаченого в обов'язковому порядку виходу або перешкоджати необхідному доступу до нього.



### **5.6.5 Додаткові технічні вимоги до службових дверей з механічним приводом**

**5.6.5.1** У надзвичайних обставинах кожні службові двері з механічним приводом повинні, коли КТЗ перебуває на стоянці (але необов'язково рухається), відчинятися зсередини і, в незамкненому стані, ззовні за допомогою органів керування, які, незалежно від того, чи працює джерело енергії:

**5.6.5.1.1** функціують незалежно від всіх інших органів керування;

**5.6.5.1.2** розміщуються на дверях або на відстані не більше ніж 300 мм від них на висоті не менше ніж 1600 мм над першою сходинкою, якщо органи керування розташовані всередині;

**5.6.5.1.3** можуть бути легко видимі і чітко розрізнені під час наближення до дверей і перебування перед дверима;

**5.6.5.1.4** їх може вмикати пасажир, який стоїть безпосередньо перед дверима;

**5.6.5.1.5** відкривають двері або забезпечують легке відчинення дверей вручну;

**5.6.5.1.6** можуть бути захищені пристроєм, який може бути легко знятий або розбитий для отримання доступу до аварійного органу керування; водій повинен отримувати звуковий і візуальний сигнали щодо ввімкнення аварійного органу керування або зняття захисної кришки з органу керування; і

**5.6.5.1.7** повинні бути влаштовані таким чином у тому випадку, коли двері, які відчиняє і зачиняє водій, не відповідають вимогам 5.6.5.6.2, щоб після їхнього увімкнення для відчинення дверей і повернення в нормальне положення двері не зачинялись знову до того часу, поки водій не увімкне зачиняльний орган керування.

**5.6.5.2** Можна встановлювати пристрій, який вмикає водій з його сидіння, для відімкнення зовнішніх аварійних органів керування, з тим щоб замкнути службові двері ззовні. У цьому випадку зовнішні аварійні органи керування повинні знову вмикатися автоматично або під час запуску двигуна, чи до того, як КТЗ набере швидкість 20 км/год. Після цього вимкнення зовнішніх аварійних органів керування повинно відбуватися не автоматично, а за допомогою додаткових дій водія.

**5.6.5.3** Кожні службові двері, які відчиняє і зачиняє водій, повинен відчиняти і зачиняти водій зі свого сидіння за допомогою органів керування, за винятком педалей, які ясно і чітко позначені.

**5.6.5.4** Кожні службові двері з механічним приводом повинні мати візуальний сигнальний пристрій, який повинен бути чітко видимим для водія, який сидить у нормальному положенні для керування, за будь-яких умов освітлення, і який попереджує про те, що двері зачинені не повністю. Цей сигнальний пристрій повинен подавати сигнали у тих випадках, коли жорсткі елементи дверей містяться між повністю відчиненим положенням і точкою, яка перебуває на відстані 30 мм від повністю зачиненого положення. Один сигнальний пристрій може слугувати для одних або більше дверей. Але такий сигнальний пристрій не можна встановлювати для передніх службових дверей, які не відповідають вимогам 5.6.5.6.2 та 5.6.5.6.3.

**5.6.5.5** Органи керування, які слугують для відчинення і зачинення службових дверей з механічним приводом, повинні бути влаштовані так, щоб водій міг змінити рух дверей у зворотному напрямку у будь-який час їхнього зачинення або відчинення.

**5.6.5.6** Конструкція і система керування кожних службових дверей з механічним приводом повинні бути такими, щоб під час їхнього зачинення пасажир не міг отримати травму або бути затиснений у них.

**5.6.5.6.1** За винятком випадків, які стосуються передніх службових дверей, цю вимогу вважають виконаною, якщо дотримуватись двох таких умов:

**5.6.5.6.2** перша умова полягає в тому, що якщо до дверей, які зачиняються в будь-якій точці виміру, яка описана в додатку 4 до цих Правил, докладене зусилля опору, яке не перевищує 150 Н, то двері повинні знову повністю відчинятися автоматично та, за винятком випадків, які стосуються автоматичних службових дверей, залишатися відчиненими до ввімкнення зачиняльного органу керування. Зусилля опору може бути виміряне будь-яким способом, який задовольняє вимоги компетентного органу. Настанови викладені в додатку 4 до цих Правил. Пікове зусилля може на короткий час перевищувати 150 Н за тієї умови, що воно не перевищує 300 Н. Система повторного відчинення може бути перевірена за допомогою випробовувального стрижня, який має переріз висотою 60 мм, шириною 30 мм із радіусом заокруглення кутів 5 мм;

**5.6.5.6.3** друга умова полягає в тому, що у тих випадках, коли двері затискають зап'ястя або пальці пасажирів:

**5.6.5.6.3.1** двері знову відчиняються автоматично повністю і, за винятком випадків, які стосуються автоматичних службових дверей, залишаються відчиненими до увімкнення органу керування, який зачиняє двері, або

**5.6.5.6.3.2** зап'ястя чи пальці можуть бути без зусилля визволені з дверей без ризику нанесення травми пасажирів. Дотримання цієї умови може бути перевірено вручну або за допомогою згаданого у 5.6.5.6.2 випробувального стрижня, який сходить на конус до одного кінця по довжині 300 мм з товщини 30 мм до товщини 5 мм. Його поверхня не повинна бути полірованою або змащеною. Якщо двері затискає стрижень, то потрібно, щоб його можна було легко вийняти, або

**5.6.5.6.3.3** двері перебувають у такому положенні, яке забезпечує вільний прохід випробувального стрижня, який має переріз висотою 60 мм, шириною 20 мм і радіус закоруглення кутів 5 мм. У цьому положенні двері повинні бути відчинені не більш ніж на 30 мм відносно повністю зачиненого положення.

**5.6.5.6.4** Для передніх службових дверей вимоги 5.6.5.6 вважають виконаними, якщо такі двері:

**5.6.5.6.4.1** відповідають вимогам 5.6.5.6.2 та 5.6.5.6.3, або

**5.6.5.6.4.2** мають м'які краї; проте вони не повинні бути настільки м'якими, щоб під час зачинення дверей із затиском випробувального стрижня, згаданого в 5.6.5.6.2, жорсткі елементи дверей доходили до повністю зачиненого положення.

**5.6.5.7** У випадках, коли службові двері з механічним приводом утримуються у зачиненому положенні тільки за допомогою постійного подання енергії, повинен бути візуальний сигнальний пристрій, який інформує водія щодо будь-якої несправності стосовно подання енергії до дверей.

**5.6.5.8** За наявності пристрою, який перешкоджає початку руху, він повинен функціювати тільки під час швидкості менше ніж 5 км/год і не повинен функціювати під час швидкостей вище вказаної.

**5.6.5.9** Звуковий попереджувальний сигнал для водія може подаватися, якщо КТЗ приведено до руху, коли службові двері з механічним приводом зачинені не повністю. Цей звуковий попереджувальний сигнал треба подавати на швидкості більше ніж 5 км/год у випадках дверей, які відповідають вимогам 5.6.5.6.3.3.

### **5.6.6 Додаткові технічні вимоги до автоматичних службових дверей**

**5.6.6.1** Увімкнення органів керування, які відчиняють службові двері.

**5.6.6.1.1** За винятком випадків, які передбачені у 5.6.5.1, органи керування, які відчиняють кожні автоматичні службові двері, повинен вмикати і вимикати тільки водій зі свого сидіння.

**5.6.6.1.2** Увімкнення і вимкнення може бути або прямим, за допомогою вмикача, або опосередкованим, наприклад відчиненням і зачиненням передніх службових дверей.

**5.6.6.1.3** Увімкнення водієм органів керування, які відчиняють службові двері, повинно позначатися усередині, а в тих випадках, коли двері повинні бути відчинені ззовні, також ззовні КТЗ; індикатор (наприклад, спалахувальна кнопка, спалахувальний знак) повинен міститися на тих дверях, до яких він відноситься, або безпосередньо поблизу від них.

**5.6.6.1.4** У випадку прямого увімкнення за допомогою вмикача функційний стан системи треба чітко вказувати водію, наприклад положенням вмикача або за допомогою індикаторної лампочки, або спалахувального вмикача. Вмикач повинен мати спеціальне позначення і повинен бути розташований так, щоб його не можна було переплутати з іншими органами керування.

**5.6.6.2** Відчинення автоматичних службових дверей

**5.6.6.2.1** Після увімкнення відчиняльних органів керування водієм пасажирів повинні мати можливість відчинити двері таким чином:

**5.6.6.2.1.1** зсередини, наприклад натисненням кнопки або проходженням через світловий бар'єр, і

**5.6.6.2.1.2** ззовні, за винятком тих випадків, коли двері призначені тільки для використання як вихід і позначені як такі, наприклад, натисненням спалахувальної кнопки, кнопки під спалахувальним знаком або аналогічного пристосовання, супроводженого належною інструкцією.

**5.6.6.2.2** Під час натиснення кнопок, згаданих у 5.6.6.2.1.1, може подаватися сигнал, який реєструється і який, після увімкнення водієм відчиняльних органів керування, забезпечує відчинення дверей.

#### **5.6.6.3** Зачинення автоматичних службових дверей

**5.6.6.3.1** Після того як автоматичні службові двері відчинилися, вони повинні зачинитись знову автоматично після закінчення певного періоду часу. Якщо протягом цього періоду часу до КТЗ входить або з КТЗ виходить пасажир, пристрій безпеки (наприклад, контактна панель у підлозі, світловий бар'єр, прохід в одному напрямку) повинен забезпечувати достатнє подовження періоду часу до зачинення дверей.

**5.6.6.3.2** Якщо пасажир входить до КТЗ або виходить з нього під час зачинення дверей, процес зачинення повинен припинитися автоматично, і двері повинні повернутися у відкрите положення. Зворотний хід може забезпечувати один із пристроїв, згаданих у 5.6.6.3.1, або будь-який інший пристрій.

**5.6.6.3.3** Потрібно, щоб двері, які зачинилися автоматично згідно з положеннями 5.6.6.3.1, могли бути знову відчинені пасажиром згідно з положеннями 5.6.6.2; це положення не треба застосовувати у тому випадку, якщо водій вимкнув відчиняльні органи керування.

**5.6.6.3.4** Після вимкнення відчиняльних органів керування автоматичних службових дверей водієм відчинені двері повинні зачинитися відповідно до 5.6.6.3.1—5.6.6.3.3.

**5.6.6.4** Зупинення автоматичного процесу зачинення особливо позначених дверей для спеціального використання, наприклад для пасажирів з дитячими колясками, інвалідів тощо.

**5.6.6.4.1** Водій повинен мати можливість зупинити автоматичний процес зачинення дверей увімкненням спеціального органу керування. Пасажир також повинен мати можливість безпосередньо зупинити автоматичний процес зачинення дверей натисненням спеціальної кнопки.

**5.6.6.4.2** Водій повинен отримувати сигнал про зупинення автоматичного процесу зачинення дверей, наприклад за допомогою візуального сигнального пристрою.

**5.6.6.4.3** Відміну зупинення автоматичного процесу зачинення дверей повинен здійснювати тільки водій.

**5.6.6.4.4** До наступного зачинення дверей треба застосовувати 5.6.6.3.

#### **5.6.7 Технічні вимоги до запасних дверей**

**5.6.7.1** Запасні двері повинні легко відчинятися зсередини і ззовні, коли КТЗ перебуває у нерухомому стані. Проте цей припис не треба тлумачити як такий, що виключає можливість замкнення дверей ззовні за умови, що вони завжди можуть бути відчинені зсередини за допомогою нормального відчиняльного механізму.

**5.6.7.2** Запасні двері не обладнують сервоприводом, і вони не повинні бути розсувного типу. Якщо доведено, що двері розсувного типу можуть бути відчинені після випробування на лобове зіткнення, відповідно до Правил ЄЕК ООН № 33, без використання будь-яких інструментів, то вони можуть бути допущені як запасні двері.

**5.6.7.3** Зовнішня ручка запасних дверей незавантаженого КТЗ, який стоїть на рівній поверхні, повинна міститися на висоті не більше ніж 180 см над рівнем ґрунту.

**5.6.7.4** Навісні запасні двері, встановлені на боковій частині КТЗ, повинні навішуватися передньою частиною і відчинятися назовні. Паси, які обмежують відчинення дверей, ланцюжки або інші обмежувальні пристрої допускають у тому разі, якщо вони допускають вільне відчинення дверей на кут не менше ніж  $100^\circ$  і дозволяють їм залишатися в цьому положенні. Якщо є достатні засоби для забезпечення вільного доступу до проходу запасних дверей, то вимогу щодо мінімального кута  $100^\circ$  не застосовують.

**5.6.7.5** Якщо запасні двері розташовані безпосередньо біля дверей туалету або іншого внутрішнього відділення, то такі запасні двері повинні бути оснащені засобами, які запобігають ненавмисному відчиненню. Проте цю вимогу не треба застосовувати, якщо запасні двері зачиняються автоматично, коли КТЗ рухається зі швидкістю 5 км/год.

**5.6.7.6** Усі запасні двері, оглядовість яких із сидіння водія ускладнена, повинні бути обладнані звуковими пристроями, які попереджують водія, що ці двері зачинені не повністю. Сигнальний пристрій повинен спрацьовувати залежно від положення замка дверей, а не самих дверей.

### **5.6.8 Технічні вимоги до запасних вікон**

**5.6.8.1** Кожне навісне запасне вікно повинно відчинятися назовні.

**5.6.8.2** Кожне запасне вікно повинно:

**5.6.8.2.1** або легко і швидко відчинятися зсередини і ззовні КТЗ за допомогою пристрою, який визнано задовільним компетентним органом,

**5.6.8.2.2** або мати безпечне скло, яке легко розбивається. Останнє положення вилучає можливість використання шаруватого скла або скла, виготовленого з пластичного матеріалу.

**5.6.8.3** Кожне запасне вікно, яке може бути зачинене ззовні, повинне бути влаштоване так, щоб його в будь-який час можна було відчинити зсередини КТЗ.

**5.6.8.4** Якщо запасне вікно навішується горизонтально верхнім краєм, то треба передбачити належний пристрій, який підтримує його у відчиненому положенні. Запасні вікна повинні відчинятися або відкидатися назовні.

**5.6.8.5** Висота нижнього краю запасного вікна, розташованого в боковій частині КТЗ над рівнем підлоги безпосередньо під вікном, повинна становити не більше ніж 100 см і не менше ніж 65 см для навісного запасного вікна або 50 см для вікна, яке має скло, що розбивається.

Проте для навісного запасного вікна висота нижнього краю може бути знижена до не менше ніж 50 см за умови обладнання віконного прорізу на висоті до 65 см пристроєм, який запобігає можливості випадіння пасажирів з КТЗ. Якщо віконний проріз обладнано таким пристроєм, то висота віконного прорізу над пристроєм не повинна бути менша тієї мінімальної висоти, яка приписана для запасного вікна.

**5.6.8.6** Кожне навісне запасне вікно, яке не є чітко видимим з сидіння водія, повинно бути обладнано звуковим сигнальним пристроєм, який слугує для попередження водія про те, що вікно зачинено не повністю. Вмикати такий пристрій повинен не рух самого вікна, а замок вікна.

### **5.6.9 Технічні вимоги до аварійних люків**

**5.6.9.1** Кожний аварійний люк повинен відчинятися і зачинятися так, щоб не перешкоджати вільному доступу всередину КТЗ або виходу з нього. Аварійні люки відкидного типу повинні функціювати так, щоб була вилучена будь-яка можливість їхнього непередбаченого відчинення.

**5.6.9.2** Аварійні люки повинні легко відчинятися або зніматися як зсередини, так і ззовні. Проте це не означає, що ця вимога вилучає можливість замикання аварійного люка для забезпечення КТЗ, коли в ньому нікого немає, за умови, однак, що такий аварійний люк можна в будь-який час відчинити зсередини за допомогою звичайного відчиняльного механізму або механізму для зняття люка.

### **5.6.10 Підніжки, які прибираються**

Підніжки, які прибираються, якщо такі встановлені, повинні задовольняти такі вимоги:

**5.6.10.1** за наявності механічного привода урухомлювання їх повинно бути синхронізовано з урухомлюванням відповідних службових або запасних дверей;

**5.6.10.2** під час зачинених дверей жодна з частин підніжки, яка прибирається, не повинна виступати більше ніж на 10 мм за контури прилеглих частин кузова;

**5.6.10.3** під час відчинених дверей і під час висунутої підніжки, яка прибирається, площа поверхні повинна відповідати вимогам 5.7.7 цих Правил;

**5.6.10.4** за наявності підніжки з механічним приводом повинна бути вилучена можливість початку руху КТЗ з місця за допомогою власного двигуна, якщо ця підніжка перебуває у висунутому положенні.

У випадку підніжки з ручним приводом повинен подаватися звуковий сигнал або візуальний сигнал попередження водія стосовно того, що підніжка прибрана не повністю;

**5.6.10.5** можливість висунання підніжки під час руху КТЗ повинна бути вилучена. Якщо пристрій для урухомлювання підніжки з механічним приводом не спрацьовує, то ця підніжка повинна прибиратися і перебувати в засунутому положенні. Проте така несправність або ушкодження підніжки не повинні порушувати роботу відповідних дверей;

**5.6.10.6** якщо пасажир стоїть на підніжці, яка прибирається, з механічним приводом, то можливість зачинення відповідних дверей повинна бути вилучена. Дотримання цієї вимоги перевіряють встановленням у центрі підніжки навантаги масою 15 кг, яка відповідає вазі маленької дитини. Ця вимога не стосується дверей, які перебувають безпосередньо у полі зору водія;

**5.6.10.7** рух підніжки, яка прибирається, ні в якому разі не повинен бути причиною нанесення травм пасажиром або особам, які чекають автобуса на зупинці;

**5.6.10.8** передні і задні кути підніжок, які прибираються, повинні мати заокруглення радіусом не менше ніж 5 мм; краї підніжок повинні мати заокруглення радіусом не менше ніж 2,5 мм;

**5.6.10.9** під час відчинених дверей для пасажирів підніжка, яка прибирається, повинна надійно утримуватися у висунутому положенні. Під час встановлювання у центрі одиночної сходинки вантажу масою 136 кг або подвійної підніжки вантажу 272 кг відхил підніжки у будь-якій точці, виміряну у відносно кузова КТЗ, не повинен перевищувати 10 мм.

#### **5.6.11 Написи**

**5.6.11.1** Кожний запасний вихід треба позначати написом «Запасний вихід» ззовні і зсередини КТЗ.

**5.6.11.2** Прилади екстреного керування службовими дверима і всіма запасними виходами зсередини і ззовні КТЗ треба позначати відповідним знаком або чітким написом.

**5.6.11.3** На всіх приладах екстреного керування запасними виходами або біля них повинні бути чіткі інструкції щодо користування ними.

**5.6.11.4** Мову, якою повинні бути складені вказівки, передбачені у 5.6.11.1—5.6.11.3, встановлює компетентний адміністративний орган країни реєстрації КТЗ.

### **5.7 Внутрішнє планування**

#### **5.7.1 Доступ до службових дверей** (див. рисунок 1 додатка 3)

**5.7.1.1** Вільний простір від бокової стінки, у якій розташовані двері, повинен забезпечувати вільний прохід прямокутного вертикального щита товщиною 2 см, шириною 40 см і висотою 70 см, на якому розташовується другий щит, який має такі розміри:

КТЗ класу А: ширина 55 см і висота 95 см;

КТЗ класу В: ширина 55 см і висота 70 см;

ширина верхнього щита може бути зменшена у верхній частині до 40 см, за наявності уклону, що не перевищує 30° від горизонталі (рисунок 1 додатка 3).

Нижній щит не повинен виходити за межі проекції верхнього щита. Відносне переміщення обох щитів допустиме за умови, що воно проводиться завжди в тому самому напрямку.

Цей подвійний щит потрібно тримати паралельно дверному прорізу під час його переміщення з початкового положення, у якому сторона щита, найближча до внутрішньої частини КТЗ, направлена по дотичній до зовнішнього краю прорізу в положення, за якого вона торкається першої сходинки; після цього щит треба розташувати перпендикулярно ймовірному напрямку руху особи, яка користується цим входом.

**5.7.1.2** Як альтернативу, можна використати трапецієподібну секцію висотою 50 см, яка утворює перехід між шириною верхнього і нижнього щита. У цьому випадку загальна висота прямокутної секції і цієї трапецієподібної секції верхнього щита повинна складати 95 см.

**5.7.1.3** Коли середня лінія цього подвійного щита пройшла відстань 30 см від його початкового положення і подвійний щит торкається поверхні сходинки, його треба утримувати в цьому положенні.

**5.7.1.4** Потім циліндр (рисунок 3 додатка 3), який використовують для вимірювання вільного проходу, переміщується від проходу в ймовірному напрямку руху особи, яка виходить з КТЗ, до того моменту, коли середня лінія циліндра досягає вертикальної площини, яка проходить через верхній край верхньої сходинки, або коли площина, дотична до верхньої частини циліндра, торкається подвійного щита, залежно від того, що відбувається раніше, і утримується в цьому положенні (див. рисунок 17 додатка 3).

**5.7.1.5** Поміж циліндром, який перебуває в положенні, вказаному в 5.7.1.4, і подвійним щитом, який перебуває в положенні, вказаному в 5.7.1.3, повинен бути вільний простір, верхні і нижні межі якого показані на рисунку 17 додатка 3. Цей вільний простір повинен забезпечити вільне проходження вертикального щита, форма і розміри якого аналогічні центральному перетину циліндра (5.7.5.1) і товщина якого не перевищує 2 см. Цей щит переміщується від положення дотику циліндра до тієї точки, де його зовнішня сторона торкається внутрішньої сторони подвійного щита, а також площини або площин, які проходять через верхні краї сходинок, в ймовірному напрямку руху особи, яка користується цим входом (див. рисунок 17 додатка 3).

**5.7.1.6** У випадку вільного проходу цей щит не повинен потрапляти у зону, яка простягається на відстань 30 см перед нестисненою подушкою будь-якого сидіння, а по висоті — до її верху.

**5.7.1.7** У випадку сидінь, які складаються, цей розмір повинен обов'язково визначатися під час робочого положення сидіння.

**5.7.1.8** Проте сидіння, яке складається і призначене для членів екіпажу, у робочому положенні може перешкоджати вільному доступу до службових дверей, якщо:

**5.7.1.8.1** чітко зазначено як у самому КТЗ, так і в картці повідомлення (додаток 1), що сидіння призначено тільки для екіпажу;

**5.7.1.8.2** сидіння, яке не використовують, автоматично складається, що потрібно для виконання вимог 5.7.1.1 або 5.7.1.2 та 5.7.1.3—5.7.1.5;

**5.7.1.8.3** стосовно 5.6.1.3, двері необов'язково розглядаються як вихід;

**5.7.1.8.4** сидіння обладнано пасом безпеки, який прибирається; і

**5.7.1.8.5** у робочому і складеному положенні жодна з частин сидіння не виступає за вертикальну площину, яка проходить через центр поверхні подушки сидіння водія, коли воно перебуває в своєму крайньому задньому положенні, і через центр зовнішнього дзеркала заднього виду, розміщеного на протилежному боці КТЗ.

**5.7.1.9** Розміри службових дверей і запасних дверей, які вказані у 5.6.3.1, а також вимоги 5.7.1.1—5.7.1.7, 5.7.2.1—5.7.2.3, 5.7.5.1 та 5.7.8.5 не застосовують до КТЗ класу В, який має масу не більше ніж 3,5 т, і до 12 пасажирських сидінь, причому з кожного сидіння є вільний доступ принаймні до двох дверей.

**5.7.1.10** Дверний прохід і прохід, по якому пасажири мають до нього доступ, вважають вільним, якщо:

**5.7.1.10.1** під час їхнього вимірювання уздовж поздовжньої осі КТЗ фіксується наявність вільного простору шириною не менше ніж 22 см у будь-якій точці і не менше ніж 55 см у будь-якій точці на висоті більше ніж 50 см від підлоги або сходинок (рисунок 19 додатка 3);

**5.7.1.10.2** під час їхнього вимірювання перпендикулярно відносно поздовжньої осі КТЗ фіксується наявність вільного простору шириною не менше ніж 30 см у будь-якій точці і не менше ніж 55 см у будь-якій точці на висоті більше ніж 120 см від підлоги або сходинок, або не менше ніж 30 см від стелі (рисунок 20 додатка 3).

**5.7.1.11** Проходи і майданчики, які забезпечують доступ, повинні бути покриті матеріалом, що перешкоджає ковзанню.

**5.7.1.12** Максимальний нахил підлоги в проході, який забезпечує доступ, не повинен перевищувати 5 %.

## **5.7.2 Доступ до запасних дверей** (див. рисунок 2 додатка 3)

**5.7.2.1** Вільний простір між проходом і прорізом запасних дверей повинен забезпечувати вільний прохід вертикального циліндра діаметром 30 см і висотою 70 см від рівня підлоги; на цей циліндр встановлюється другий циліндр діаметром 55 см, причому загальна висота циліндрів повинна складати 140 см.

**5.7.2.2** Основа першого циліндра повинна перебувати у межах проекції другого циліндра.

**5.7.2.3** За наявності сидінь, які складаються, розташованих уздовж даного проходу, вільний простір для проходу циліндра треба обов'язково визначати за умови розкладеного положення сидінь.

**5.7.2.4** Для того, щоб двері водія могли бути допущені як запасний вихід для основного пасажирського відділення, вони повинні:

**5.7.2.4.1** або задовольняти всі приписи, які стосуються розмірів дверного прорізу та доступу до нього,

**5.7.2.4.2** або задовольняти вказані у 5.6.3.1 приписи, які стосуються розмірів запасних дверей, відповідати положенням 5.6.2.5.2, і простір, відведений для сидіння водія, повинен сполучатися з основним пасажирським салоном за допомогою належного проходу; такий припис вважають виконаним, якщо контрольний пристрій, описаний у 5.7.5.1, може безперешкодно переміщатися по проході доти, поки передній край цього пристрою не досягне вертикальної площини, що проходить по дотичній до найбільш віддаленої уперед точки спинки сидіння водія (коли це сидіння перебуває в найбільш віддаленому назад у поздовжній площині положенні), і щит, описаний

у 5.6.2.5.2, можна перемістити від цієї площини до запасних дверей у напрямку, зазначеному в цьому пункті (див. рисунок 22 додатка 3), коли сидіння й кермове колесо перебувають у середньому положенні.

**5.7.2.5** За наявності дверей, розташованих навпроти дверей водія, до них застосовують положення вищезгаданого 5.7.2.4 за умови, якщо поруч з водієм є сидіння для пасажирів.

**5.7.2.6** У випадку КТЗ, до яких застосовують 5.7.1.9, доступ до дверей визначають відповідно до цього пункту.

### **5.7.3 Доступ до запасних вікон**

**5.7.3.1** Потрібно передбачити можливість переміщення контрольного шаблону в напрямку від проходу назовні КТЗ через кожне запасне вікно.

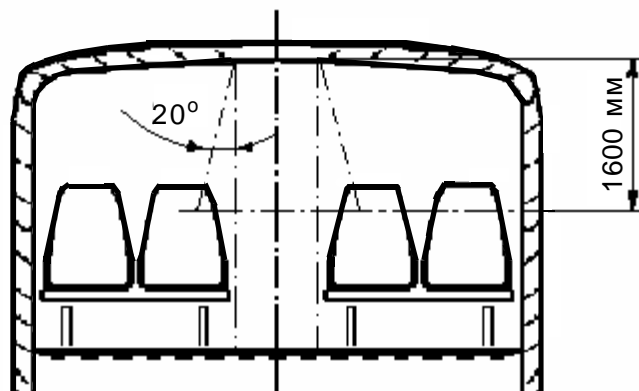
**5.7.3.2** Напрямок руху контрольного шаблону повинен відповідати передбачуваному напрямку руху пасажирів, який залишає КТЗ. Контрольний шаблон повинен перебувати в перпендикулярному положенні відносно напрямку руху.

**5.7.3.3** Контрольний шаблон повинен мати форму тонкої пластини розміром 60 см × 40 см з радіусом заокруглення кутів 20 см. Проте в тому випадку, коли запасне вікно розташовано у задній стінці КТЗ, контрольний шаблон може також мати розміри 140 см × 35 см з радіусом заокруглення кутів 17,5 см.

### **5.7.4 Доступ до аварійних люків**

Аварійні люки повинні бути розташовані над частиною сидіння або будь-якою іншою еквівалентною опорою, яка полегшує доступ до них.

**5.7.4.1** Якщо на КТЗ класу В встановлюють аварійні люки, то щонайменше один аварійний люк повинен бути розташований так, щоб чотиристороння усічена піраміда висотою 1600 мм із кутом нахилу сторони 20° торкалася частини сидіння або еквівалентної опори. Вісь піраміди повинна бути вертикальна, а її найменший переріз повинен торкатися прорізу аварійного люка. Опори можуть бути такі, які складаються або зсовуються, за умови, якщо вони можуть бути зафіксовані у їхньому робочому положенні. Саме це положення повинно бути використане для перевіряння.



**5.7.4.2** Якщо товщина конструкції даху перевищує 150 мм, то найменший переріз піраміди повинен торкатися прорізу аварійного люка на рівні зовнішньої поверхні даху.

### **5.7.5 Проходи (див. рисунок 3 додатка 3)**

**5.7.5.1** Проходи в КТЗ повинні бути спроектовані і виконані так, щоб забезпечити вільне проходження контрольного пристрою, який складається із двох співвісних циліндрів і перевернутого зрізаного конуса поміж ними і який має такі розміри (у см):

		Клас А	Клас В
Нижній циліндр	Діаметр	35	30
	Висота	90	90
Верхній циліндр	Діаметр	55 <sup>1)</sup>	45 <sup>1)</sup>
	Висота	50 (40) <sup>2)</sup>	30
Загальна висота		190 (180) <sup>2)</sup>	150

<sup>1)</sup> Діаметр верхнього циліндра можна зменшити до 30 см у верхній частині, якщо циліндр закінчується фаскою, утворюючи з горизонтальною площиною кут, який не перевищує 30° (див. рисунок 3 додатка 3).

<sup>2)</sup> Висоту верхнього циліндра можна зменшити на 10 см на будь-якій ділянці проходу із зворотного боку найбільше виступавої вперед із таких двох площин:

- поперечної вертикальної площини, розташованої на відстані 1,5 м спереду від центральної лінії задньої осі (передньої і задньої осей у випадку КТЗ, які мають більше одної задньої осі), і
- поперечної вертикальної площини, розміщеної вздовж задньої крайки крайніх задніх службових дверей.

Контрольний пристрій може стикатися з підвісними ремінними поручнями за їхньої наявності і відсовувати їх у сторону.

**5.7.5.1.1** На КТЗ класу А діаметр нижнього циліндра може бути зменшений із 35 см до 30 см на будь-якій ділянці проходу, який міститься позаду найбільш виступавої вперед із двох таких площин:

**5.7.5.1.1.1** поперечної вертикальної площини, яка розташована на відстані 1,5 м попереду від центральної лінії задньої осі (передньої і задньої осей у випадку КТЗ, які мають більше одної задньої осі);

**5.7.5.1.1.2** поперечної вертикальної площини, яка розташована у задній крайці крайніх задніх службових дверей поміж осями.

**5.7.5.2** У проходах можуть бути влаштовані сходинки. Ширина таких сходінок повинна бути не менше ширини проходу на рівні верхньої сходинки.

**5.7.5.3** Наявність сидінь, які складаються, для пасажирів у проході не допустима.

**5.7.5.4** У КТЗ, до яких застосовують 5.7.1.9, наявність проходу не є обов'язковою, якщо дотримуватись розмірів доступу, вказаних у цьому пункті.

### 5.7.6 Нахил проходу

**5.7.6.1** У поздовжньому напрямку:

**5.7.6.1.1** не більше ніж 8 % у випадку КТЗ класу А або

**5.7.6.1.2** не більше ніж 12,5 % у випадку КТЗ класу В.

**5.7.6.2** У поперечному напрямку — не більше ніж 5 % для всіх класів.

### 5.7.7 Сходинки (див. рисунок 4 додатка 3)

**5.7.7.1** Максимальна і мінімальна висота і мінімальна глибина сходінок для пасажирів біля службових і запасних дверей та всередині КТЗ вказані на рисунку 4 додатка 3.

**5.7.7.2** З метою цього пункту висоту сходинки треба вимірювати в середині її ширини. Окрім того, підприємствам-виробникам треба приділяти особливу увагу питанню щодо доступу інвалідів, що, зокрема, стосується висоти сходинки, яка повинна бути мінімальна.

**5.7.7.3** Будь-який перехід від заглибленого проходу до простору для пасажирів, які сидять, не розглядають як сходинку. Проте відстань по вертикалі від поверхні проходу до поверхні простору для пасажирів, які сидять, не повинна перевищувати 35 см.

		Клас А	Клас В
Перша сходинка від землі	Максимальна висота (см)	36 <sup>1)</sup>	40 <sup>1), 2)</sup>
	Мінімальна глибина (см)	23	
Інші сходинки	Максимальна висота (см)	25 <sup>3)</sup>	35 <sup>4)</sup>
	Мінімальна висота (см)	12	
	Мінімальна глибина (см)	20	

<sup>1)</sup> 70 см біля запасних дверей.  
<sup>2)</sup> 43 см для КТЗ, обладнаного тільки механічною підвіскою.  
<sup>3)</sup> 30 см для сходінок біля дверей, які містяться за останньою віссю.  
<sup>4)</sup> 25 см у проходах.



**5.7.7.4** Висоту першої сходинки відносно ґрунту вимірюють на порожньому КТЗ у спорядженому стані, причому шини і тиск у них повинні відповідати специфікації підприємства-виробника для максимальної технічної маси, яку вказано відповідно до 3.2.3.

**5.7.7.5** За наявності більше одної сходинки глибина кожної сходинки може виходити за межі вертикальної проекції наступної сходинки на відстань 10 см, а проекція над сходинкою, яка розташована нижче, повинна залишати вільний простір, який складає не менше ніж 20 см (див. рисунок 4 додатка 3).

**5.7.7.6** Площа кожної сходинки повинна бути не менше ніж 800 см<sup>2</sup>.

**5.7.7.7** Максимальний нахил сходинки у будь-якому напрямку не повинен перевищувати 5 %.

**5.7.8 Пасажирські сидіння (охоплюючи сидіння, які складаються) і простір для пасажирів, які сидять**

**5.7.8.1** Над кожним місцем для сидіння повинен бути вільний простір, який простягається вверх на 90 см від найбільш високо розміщеної точки подушки сидіння і не менше ніж на 135 см від підлоги, на якій розташовані ноги пасажира, який сидить. У випадку КТЗ, до яких застосовують 5.7.1.9, цей розмір може бути зменшено до 120 см.

**5.7.8.1.1** Цей вільний простір повинен бути розташований над усією горизонтальною площею, визначення якої наведено нижче:

**5.7.8.1.1.1** прямокутна ділянка шириною 40 см, розміщена симетрично відносно вертикального середнього перерізу сидіння і яка має довжину «L», зазначену на рисунку 5 додатка 3, на якому надано переріз сидіння середньою вертикальною площиною;

**5.7.8.1.1.2** зона, призначена для ніг пасажира, який сидить і яка має таку саму ширину 40 см і глибину 30 см.

**5.7.8.1.2** Проте цей простір не охоплює в своїй верхній частині, яка прилягає до бокової стінки КТЗ, прямокутну ділянку висотою 15 см і шириною 10 см (див. рисунок 6 додатка 3).

**5.7.8.1.3** У простір, розташований над згаданою в 5.7.8.1.1.2 зоною, можуть попадати такі частини:

**5.7.8.1.3.1** спинка іншого сидіння;

**5.7.8.1.3.2** елементи конструкції, якщо вони виступають всередину зони, яка має форму трикутника, одна сторона якого прилягає до бокової стінки КТЗ, вершина розташована на висоті 70 см від підлоги, а основа шириною 10 см — у верхній частині даного простору (див. рисунок 7 додатка 3);

**5.7.8.1.3.3** виступ, який розташований у нижній частині простору, що прилягає до бокової стінки КТЗ і поперечний переріз якого не перевищує 200 см<sup>2</sup>, якщо максимальна ширина дорівнює 10 см (див. рисунок 8 додатка 3).

**5.7.8.1.3.4** Колісний кожух за виконання однієї з таких умов:

**5.7.8.1.3.4.1** колісний кожух не виступає за вертикальну осьову лінію сидіння (див. рисунок 9 додатка 3); або

**5.7.8.1.3.4.2** зона глибиною 30 см, яка призначена для розміщення ніг пасажира, який сидить, простягається вперед не більше ніж на 20 см від краю подушки і не більше ніж на 60 см від передньої поверхні спинки сидіння (див. рисунок 10 додатка 3), причому ці вимірювання проводять у середній вертикальній площині сидіння.

**5.7.8.1.3.5** Панель приладів може виступати не більше ніж на 10 см перед сидінням першого ряду в тому випадку, якщо вона міститься на висоті більше ніж 65 см від підлоги.

**5.7.8.1.3.6** Вікна, які відкидаються у відкритому положенні, і їхні кріплення.

**5.7.8.1.4** Якщо біля задньої стінки КТЗ розташовані місця для сидіння, то прилеглий до бокової стінки КТЗ задній край простору, розташованого над згаданою в 5.7.8.1.1.1 зоною, може мати форму циліндричного сегмента радіусом 15 см (див. рисунок 11 додатка 3).

**5.7.8.1.5** Для сидінь першого ряду передній верхній край простору, розташованого над зоною, яка визначена в 5.7.8.1.1.2, може бути замінений площиною, паралельною цьому краю, яка утворює кут 45° з горизонтальною площиною і яка проходить через верхній задній край цього простору.

**5.7.8.2** Розміри сидінь (див. рисунки 12 та 13 додатка 3)

**5.7.8.2.1** Мінімальні розміри кожного місця для сидіння вимірюють від вертикальної площини, яка проходить через центр цього місця, і повинні бути такі:

Індивідуальні сидіння	Ширина подушки сидіння з кожної сторони	20 см
	Вільна ширина в просторі, розташованому між висотою 27 см та 65 см над подушкою сидіння в нестисненому стані, яку вимірюють у горизонтальній площині вздовж спинки сидіння	25 см
Суцільні сидіння для двох або більше пасажирів	Ширина подушки сидіння, яка припадає на кожного пасажирів з кожної сторони	20 см
	Вільна ширина в просторі, розташованому між висотою 27 см та 65 см над подушкою сидіння в нестисненому стані, яку вимірюють у горизонтальній площині вздовж спинки сидіння	22,5 см

**5.7.8.2.2** У випадку сидінь, встановлених біля бокової стінки КТЗ, наявний простір не охоплює у своїй верхній частині трикутну зону, у якій ширина основи складає 2 см, а висота 10 см (див. рисунок 13 додатка 3).

**5.7.8.3** *Подушки* (див. рисунок 14 додатка 3)

**5.7.8.3.1** Висота подушки в нестисненому стані відносно рівня підлоги під ногами пасажирів повинна бути така, щоб відстань від підлоги до горизонтальної площини, дотичної до передньої сторони верхньої поверхні подушки, становила від 40 см до 50 см. Проте над колісними кожухами ця висота може бути зменшена максимум до 35 см.

**5.7.8.3.2** Глибина подушки сидіння повинна становити не менше ніж 35 см.

**5.7.8.4** *Відстань між сидіннями* (див. рисунок 15а додатка 3)

**5.7.8.4.1** Якщо сидіння спрямовані в тому самому напрямку, то між передньою стороною спинки даного сидіння і задньою стороною спинки сидіння, розташованого попереду, повинна бути відстань не менше ніж 65 см, яку виміряють у горизонтальній площині і на будь-якій висоті над підлогою поміж верхньою поверхнею подушки сидіння і висотою 62 см над рівнем підлоги.

**5.7.8.4.2** Ці вимірювання треба виконувати для подушок і спинок сидінь у нестисненому стані у вертикальній площині, яка проходить через осьову лінію кожного індивідуального місця для сидіння.

**5.7.8.4.3** Якщо сидіння спрямовані одне до одного, то між передніми поверхнями спинок сидінь, спрямованих одне до одного, повинна бути відстань не менше ніж 130 см, яку виміряють через найвищі точки подушок.

**5.7.8.5** *Простір для пасажирів, які сидять* (див. рисунок 16 додатка 3)

**5.7.8.5.1** Перед кожним пасажирським сидінням, розташованим за перегородкою або іншим жорстким елементом, що не є сидінням, повинен бути передбачений мінімальний вільний простір, як показано на рисунку 16 додатка 3. Частина цього простору може займати перегородка, контур якої приблизно відповідає контуру нахиленої спинки сидіння, як передбачено в 5.7.8.4. У цьому просторі допустима часткова присутність приладової дошки, пульта керування, вітрового скла, протисонячного захисного козирка й кріплень ременів безпеки.

**5.7.8.5.2** Для сидіння, розташованого за іншим сидінням і (або) зверненого до проходу, повинен бути передбачений мінімальний вільний простір для ніг глибиною не менше ніж 300 мм і шириною, що відповідає положенням 5.7.8.2.1, як показано на рисунку 15b додатка 3. Присутність у цьому просторі ніжок крісел і елементів, зазначених у 5.7.8.1.3.3 та 5.7.8.1.3.4, допускають за тієї умови, що для ніг пасажирів залишають досить місця. Цей простір для ніг може бути частково розташований у проході і (або) над ним, але він не повинен створювати ніяких перешкод під час вимірювання мінімальної ширини проходу відповідно до 5.7.5. У цьому просторі допустима часткова присутність ременів безпеки і їхніх кріплень.

**5.7.8.5.3** Проте в частині автобуса, яка щонайбільше придатна для посадки, повинні бути передбачені принаймні два, розміщених у напрямку руху або проти напрямку руху, сидіння, спеціально призначені і помічені для пасажирів-інвалідів. Ці сидіння для інвалідів повинні бути сконструйовані так, щоб забезпечувати достатній простір, мати зручно спроектовані і розміщені поручні з тим, щоб можна було легко сідати на сидіння і вставати з нього і забезпечувати зв'язок між пасажиром, який сидить, і водієм у разі необхідності.

## 5.8 Штучне внутрішнє освітлення

5.8.1 Внутрішні електричні джерела світла повинні бути передбачені для освітлення:

5.8.1.1 пасажирського відділення;

5.8.1.2 будь-якої сходинки чи сходинок;

5.8.1.3 доступу до будь-якого виходу;

5.8.1.4 внутрішніх позначень і внутрішніх органів керування всіма виходами;

5.8.1.5 будь-яких місць, де можуть бути які-небудь перешкоди.

## 5.9 Жорсткі та пасові поручні

### 5.9.1 Загальні приписи

5.9.1.1 Жорсткі та пасові поручні повинні бути достатньо надійними.

5.9.1.2 Вони повинні бути сконструйовані і встановлені так, щоб вилучити можливість нанесення ушкоджень пасажиром.

5.9.1.3 Переріз жорстких та пасових поручнів повинен бути такий, щоб пасажир міг легко ухопитися за них і міцно триматися. Довжина будь-якого жорсткого поручня повинна бути не менше ніж 10 см, для того щоб на ньому могла поміститися кисть руки. Будь-який розмір цього перерізу повинен бути не менше ніж 2 см і не більше ніж 4,5 см, за винятком поручнів, що їх встановлюють біля дверей та сидінь і в проходах КТЗ класу В. У цих випадках допускають поручні з мінімальним розміром 1,5 см за умови, що інший розмір буде рівний щонайменше 2,5 см.

5.9.1.4 Вільний простір між поручнем і суміжною частиною стелі або стінок КТЗ повинен бути не менше ніж 4 см. Проте у випадку дверного поручня або поручня біля сидіння або в проході КТЗ класу В дозволено мінімальний вільний простір у 3,5 см.

5.9.1.5 Поверхня кожного жорсткого поручня, пасового поручня або стійки повинна мати контрастне фарбування і бути неслизькою.

### 5.9.2 Жорсткі і пасові поручні колісних транспортних засобів класу А

5.9.2.1 Відповідно до 5.2.2 жорсткі і (або) пасові поручні повинні бути передбачені в достатній кількості для кожної ділянки підлоги, призначеної для пасажирів, що стоять. Цю вимогу вважають виконаною, якщо для всіх можливих положень випробовувального пристрою, опис якого наведено на рисунку 18 додатка 3 до цих Правил, його пересувний елемент дістає принаймні до двох жорстких і (або) пасових поручнів. Для цієї мети пасові петлі, якщо такі встановлено, можна розглядати як пасові поручні, якщо вони належним чином прикріплені до місця їхнього кріплення. Випробовувальний пристрій може вільно повертатися навколо своєї вертикальної осі.

5.9.2.2 Під час застосування описаної вище в 5.9.2.1 процедури враховують лише ті жорсткі і (або) пасові поручні, які розташовані на висоті не менше ніж 80 см та не більше ніж 190 см над підлогою.

5.9.2.3 Для кожного місцеперебування пасажирів, який стоїть принаймні один із двох потрібних жорстких і (або) пасових поручнів, повинен бути розташований на висоті не більше ніж 150 см над рівнем підлоги в даному місці. Винятки можна допускати в середині великих платформ, проте загалом відхили не повинні перевищувати 20 % від загальної площі місця, відведеного для пасажирів, які стоять.

5.9.2.4 У зоні для пасажирів, щоб стояти, яка не відділена сидіннями від бокової або задньої стінок КТЗ, повинні бути передбачені горизонтальні жорсткі поручні, встановлені паралельно до стінок на висоті від 80 см до 150 см від підлоги.

### 5.9.3 Жорсткі і пасові поручні біля службових дверей

5.9.3.1 Для полегшення посадки і висадки дверні прорізи повинні бути обладнані поручнями з обох сторін. Для здвоєних дверей цю вимогу можна вважати виконаною через устанавлення центральної стійки або поручня.

5.9.3.2 Конструкція жорсткого і (або) пасового поручня біля службових дверей повинна бути така, щоб за нього могла триматися людина, яка стоїть на землі поруч зі службовими дверима або на кожній із сходинок, які ведуть всередину КТЗ. Місця для захвату повинні бути розташовані вертикально на висоті від 80 см до 110 см від поверхні землі або від поверхні кожної сходинки, причому у горизонтальному напрямку:

5.9.3.2.1 для людини, яка стоїть на землі, вони не повинні виступати всередину більше ніж на 40 см відносно зовнішнього краю першої сходинки;

**5.9.3.2.2** для людини, яка стоїть на будь-якій сходинці, вони не повинні виступати назовні далі, ніж зовнішній край цієї сходинки; вони не повинні також виступати усередину КТЗ більше ніж на 60 см відносно внутрішнього краю даної сходинки.

#### **5.9.4 Жорсткі та пасові поручні для інвалідів**

**5.9.4.1** Жорсткі та пасові поручні між службовими дверима і вказаними в 5.7.8.5.2 сидіннями повинні бути прилаштовані так, щоб враховувати особливі потреби інвалідів.

#### **5.10 Огородження сходових прорізів**

**5.10.1** У тих місцях, де пасажир, який сидить, внаслідок різкого гальмування може впасти в проріз для сходинок, треба встановлювати або огорожу, або пас безпеки. Якщо передбачено огорожу, то її мінімальна висота над рівнем підлоги, на якій містяться ноги пасажирів, повинна становити 80 см; ці огорожі повинні проходити вглиб КТЗ від його стінки не менше ніж на 10 см за поздовжню центральну лінію будь-якого сидіння, на якому пасажир перебуває в небезпеці, або ж до внутрішнього краю найвищої сходинки, при цьому допустима найменша з цих величин.

#### **5.11 Багажні полки, якщо такі встановлені, та захист водія**

**5.11.1** Водій повинен бути захищений від предметів, які можуть впасти з багажних полиць у результаті різкого гальмування.

#### **5.12 Кришки люків, якщо такі встановлені**

**5.12.1** Кришку кожного люка в підлозі КТЗ треба встановлювати та закріплювати так, щоб вона не могла зсунутись або відкритись без використання інструментів або ключів; не допустимо, щоб які-небудь підймальні або закріплювальні пристрої виступали над рівнем підлоги більше ніж на 8 мм. Краї виступів повинні бути заокруглені.

#### **5.13 Задні фари**

Усі КТЗ, службові двері яких розміщені в задній стінці, повинні бути обладнані задніми фарами, встановлення яких повинно відповідати положенням Правил ЄЕК ООН № 48.

### **6 ЗМІНЮВАННЯ ТИПУ КОЛІСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА ПОШИРЕННЯ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

**6.1** Будь-яке змінювання типу КТЗ доводять до відома адміністративного органу, який надав офіційне затвердження даному типу КТЗ. Цей орган може:

**6.1.1** або прийти до висновку, що внесені зміни не будуть мати значних негативних наслідків і що в усякому випадку даний КТЗ, як і раніше, задовольняє приписи;

**6.1.2** або вимагати нового протоколу технічної служби, уповноваженої проводити випробування.

**6.2** Підтвердження офіційного затвердження або відмови в офіційному затвердженні з вказівкою змін направляють разом із переліком змін Сторонам Угоди, які використовують ці Правила відповідно до процедури, передбаченої в 4.3.

**6.3** Компетентний орган, який розповсюдив офіційне затвердження, присвоює такому розповсюдженню відповідний серійний номер та повідомляє про це інші Сторони Угоди 1958 року, які використовують ці Правила, за допомогою картки повідомлення, відповідній зразку, наведеному в додатку 1 до цих Правил.

### **7 ВІДПОВІДНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА**

**7.1** Кожний КТЗ, який має знак офіційного затвердження на підставі цих Правил, повинен відповідати офіційно затвердженому типу КТЗ.

**7.2** Для перевіряння відповідності, яку вимагають в 7.1, проводять достатню кількість вибірових контрольних випробувань КТЗ серійного виробництва, які мають знак офіційного затвердження на підставі цих Правил.

## **8 СТЯГНЕННЯ, ЩО ЇХ НАКЛАДАЮТЬ ЗА НЕВІДПОВІДНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА**

**8.1** Офіційне затвердження типу КТЗ, надане на підставі цих Правил, може бути відмінене, якщо не дотримується вимога, викладена в 7.1, або якщо КТЗ не проходить випробовування, передбачене в розділі 7 вище.

**8.2** Якщо будь-яка Договірна Сторона Угоди, яка використовує ці Правила, скасовує подане нею раніше офіційне затвердження, вона негайно сповіщає про це іншим Сторонам Угоди, які застосовують ці Правила, за допомогою картки повідомлення, яка відповідає зразку, наведеному в додатку 1 до цих Правил.

## **9 ОСТАТОЧНЕ ПРИПИНЕННЯ ВИРОБНИЦТВА**

Якщо власник офіційного затвердження повністю припиняє виробництво того або іншого типу КТЗ, затвердженого відповідно до цих Правил, він повідомляє про це компетентний орган, який надав офіційне затвердження. Після отримання цього повідомлення компетентний орган повідомляє про це іншим Сторонам Угоди, які використовують ці Правила, за допомогою картки повідомлення, яка відповідає зразку, наведеному в додатку 1 до цих Правил.

## **10 ПЕРЕХІДНІ ПОЛОЖЕННЯ**

**10.1** Починаючи з офіційної дати вступу в силу поправок серії 01 до цих Правил, жодна із Договірних Сторін, які застосовують ці Правила, не може відмовити в офіційному затвердженні на підставі цих Правил з долученими в них поправками серії 01.

**10.2** Після закінчення трьох років з офіційної дати надання чинності, наведеної вище в 10.1, Договірні Сторони, які використовують ці Правила, надають офіційне затвердження тільки в тому випадку, якщо тип КТЗ відповідає приписам цих Правил з долученими в них поправками серії 01.

**10.3** Після закінчення шести років з офіційної дати вступу в силу, наведеної в 10.1 вище, Договірні Сторони, які використовують ці Правила, можуть відмовити у визнанні офіційних затверджень, які не відповідають поправкам серії 01 до цих Правил.

## **11 НАЗВА Й АДРЕСИ ТЕХНІЧНИХ СЛУЖБ, УПОВНОВАЖЕНИХ ПРОВОДИТИ ВИПРОБОВУВАННЯ ДЛЯ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ, ТА АДМІНІСТРАТИВНИХ ОРГАНІВ**

Сторони Угоди, які використовують ці Правила, повідомляють Секретаріату Організації Об'єднаних Націй назви та адреси технічних служб, уповноважених проводити випробовування для офіційного затвердження, а також адміністративних органів, яким треба направляти реєстраційні картки офіційного затвердження, які видають в інших країнах, поширення офіційного затвердження, відмови в офіційному затвердженні або скасування офіційного затвердження.

ДОДАТОК 1

[максимальний формат: А 4 (210 мм × 297 мм)]

**ПОВІДОМЛЕННЯ**

Видано: Назва адміністративного органу:

.....  
.....  
.....



щодо: <sup>2)</sup> НАДАННЯ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ  
(ПОШИРЕННЯ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ,  
ВІДМОВИ В ОФІЦІЙНОМУ ЗАТВЕРДЖЕННІ,  
СКАСУВАННЯ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ,  
ОСТАТОЧНОГО ПРИПИНЕННЯ ВИРОБНИЦТВА)

типу колісного транспортного засобу (далі за текстом — КТЗ) класу А/класу В<sup>2)</sup> стосовно його загальної конструкції на підставі Правил ЄЕК ООН № 52

Офіційне затвердження № ..... Поширення № .....

- 1. Фабрична або торгова марка механічного КТЗ .....
- 2. Тип КТЗ .....
- 3. Назва і адреса підприємства, яке подало замовлення на офіційне затвердження .....
- 4. За потреби, прізвище і адреса представника підприємства, яке подало замовлення на офіційне затвердження .....
- 5. Короткий опис типу КТЗ стосовно його конструкції, розмірів, форми та матеріалів .....
- 6. Максимальна технічна маса КТЗ під час випробовування (кг): .....
- 6.1. навантаження на передню вісь (кг) .....
- 6.2. навантаження на задню вісь (кг) .....
- 6.3. технічно допустима максимальна маса (МТ) (кг) .....
- 7. Порожня маса (MV) (кг) .....
- 8. Перевезення багажу або вантажу: .....
- 8.1. загальний об'єм багажних або вантажних відділень (V) (м<sup>3</sup>) .....
- 8.2. загальна маса багажу або вантажу, який можна перевозити в цих відділеннях (B) (кг) .....

<sup>1)</sup> Розпізнавальний номер країни, яка надала, поширила, скасувала офіційне затвердження або відмовила в офіційному затвердженні (див. положення Правил, які стосуються офіційного затвердження).

<sup>2)</sup> Непотрібне закреслити.

- 8.3. перевезення багажу або вантажу на даху КТЗ:  
передбачається/не передбачається<sup>2)</sup> .....
- 8.3.1. загальна площа даху, призначеного для перевезення багажу або вантажу ( $VX$ ) ( $m^2$ )  
.....
- 8.3.2. загальна маса багажу або вантажу, який можна перевозити на цій площі ( $BX$ ) (кг)  
.....
9. Площа, призначена для пасажирів: .....
- 9.1. загальна площа ( $S_0$ ) ( $m^2$ ) .....
- 9.2. площа, призначена для пасажирів, які стоять ( $S_1$ ) ( $m^2$ ): .....
10. Розрахункові значення: .....
- 10.1. кількість місць для сидіння і місць для пасажирів, які стоять, відповідно до 5.3.2 цих Правил: .....
- 10.1.1 усього ( $N = P_S + P_{st}$ ): .....
- 10.1.2 місць для сидіння ( $P_S$ ): .....
- 10.1.3 місць для пасажирів, які стоять ( $P_{st}$ ): .....
11. Величини маси відповідно до 5.3.3 цих Правил: .....
- 11.1. технічно допустима максимальна маса КТЗ: ..... (кг)
- 11.2. маса, яка припадає на першу вісь: ..... (кг)
- 11.3. маса, яка припадає на другу вісь: ..... (кг)
- 11.4. маса, яка припадає на третю вісь (якщо така є): ..... (кг)
12. КТЗ поданий на офіційне затвердження (дата): .....
13. Технічна служба, яка уповноважена проводити випробовування для офіційного затвердження .....
14. Дата протоколу, виданого цією службою .....
15. Номер протоколу, виданого цією службою .....
16. Офіційне затвердження надано (офіційне затвердження поширено, в офіційному затвердженні відмовлено, офіційне затвердження скасовано)<sup>2)</sup> .....
17. Місце нанесення на КТЗ знака офіційного затвердження: .....
18. Місце .....
19. Дата .....
20. Підпис .....
21. До цього повідомлення додається перелік документів, які передані на збереження адміністративній службі, яка надала офіційне затвердження, і яке можна отримати до запитання .....

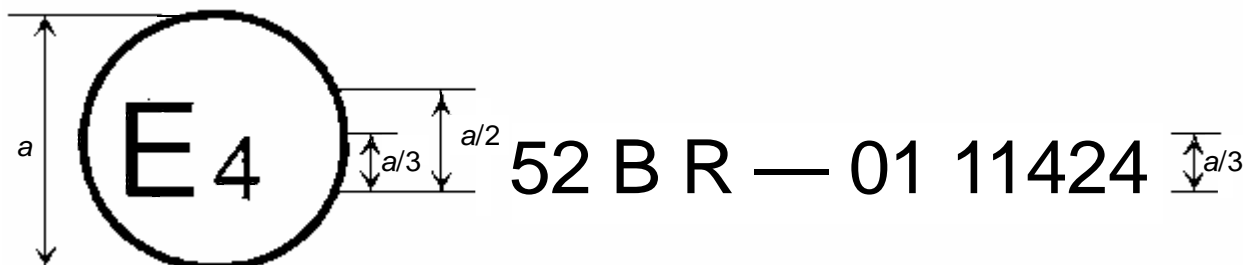
<sup>2)</sup> Непотрібне закреслити.

ДОДАТОК 2

**СХЕМИ ЗНАКІВ ОФІЦІЙНОГО ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

**ЗРАЗОК А**

(Див. 4.4 цих Правил)

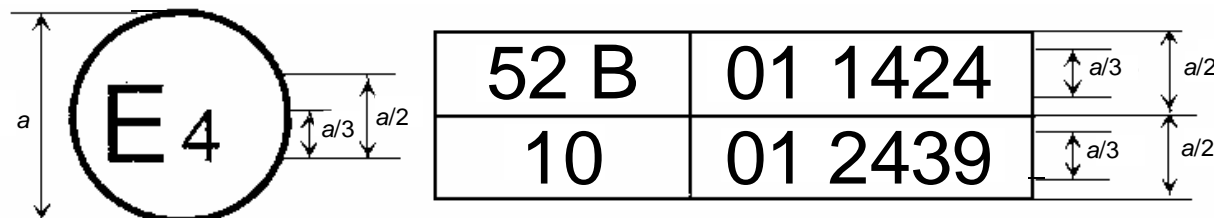


$a \text{ min} = 8 \text{ мм}$

Наведений вище знак офіційного затвердження, проставлений на колісному транспортному засобі, вказує, що цей тип колісного транспортного засобу офіційно затверджено в Нідерландах (E4) для класу В стосовно його загальної конструкції на підставі Правил ЄЕК ООН № 52 під номером офіційного затвердження 011424. Дві перші цифри номера офіційного затвердження означають, що офіційне затвердження було надано відповідно до вимог Правил ЄЕК ООН № 52 із внесеними в них поправками серії 01.

**ЗРАЗОК В**

(Див. 4.5 цих Правил)



$a \text{ min} = 8 \text{ мм}$

Наведений вище знак офіційного затвердження, проставлений на колісному транспортному засобі, вказує, що цей тип колісного транспортного засобу офіційно затверджений у Нідерландах (E4) для класу В на підставі Правил № ЄЕК ООН № 52 і Правил № ЄЕК ООН № 10<sup>1)</sup>. Номери офіційного затвердження означають, що на час надання відповідних офіційних затверджень Правила ЄЕК ООН № 52, а також Правила ЄЕК ООН № 10 містили поправки серії 01.

<sup>1)</sup> Номер наведено тільки як приклад.



ДОДАТОК 3  
ПОЯСНЮВАЛЬНІ СХЕМИ

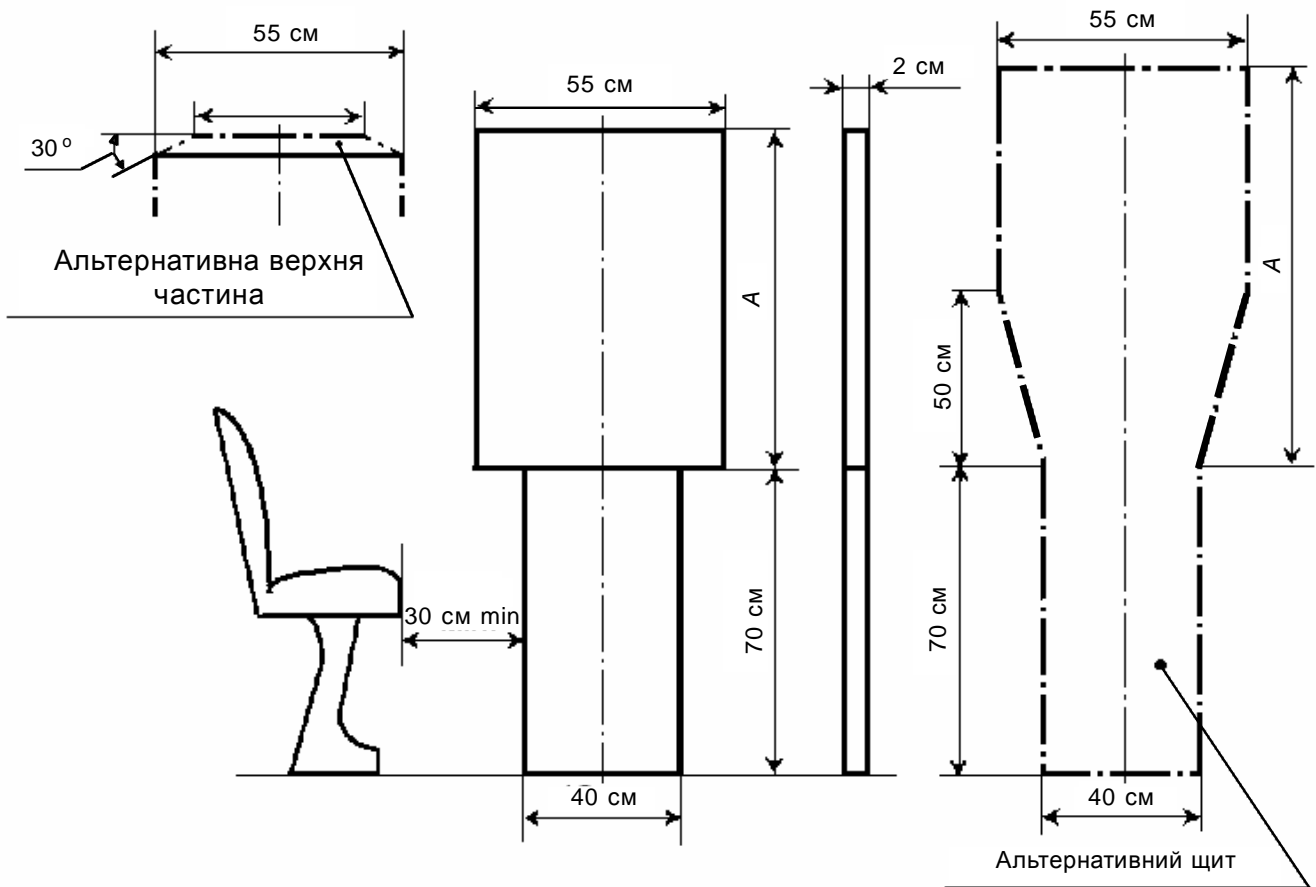


Рисунок 1 — Доступ до службових дверей  
(див. 5.7.1)

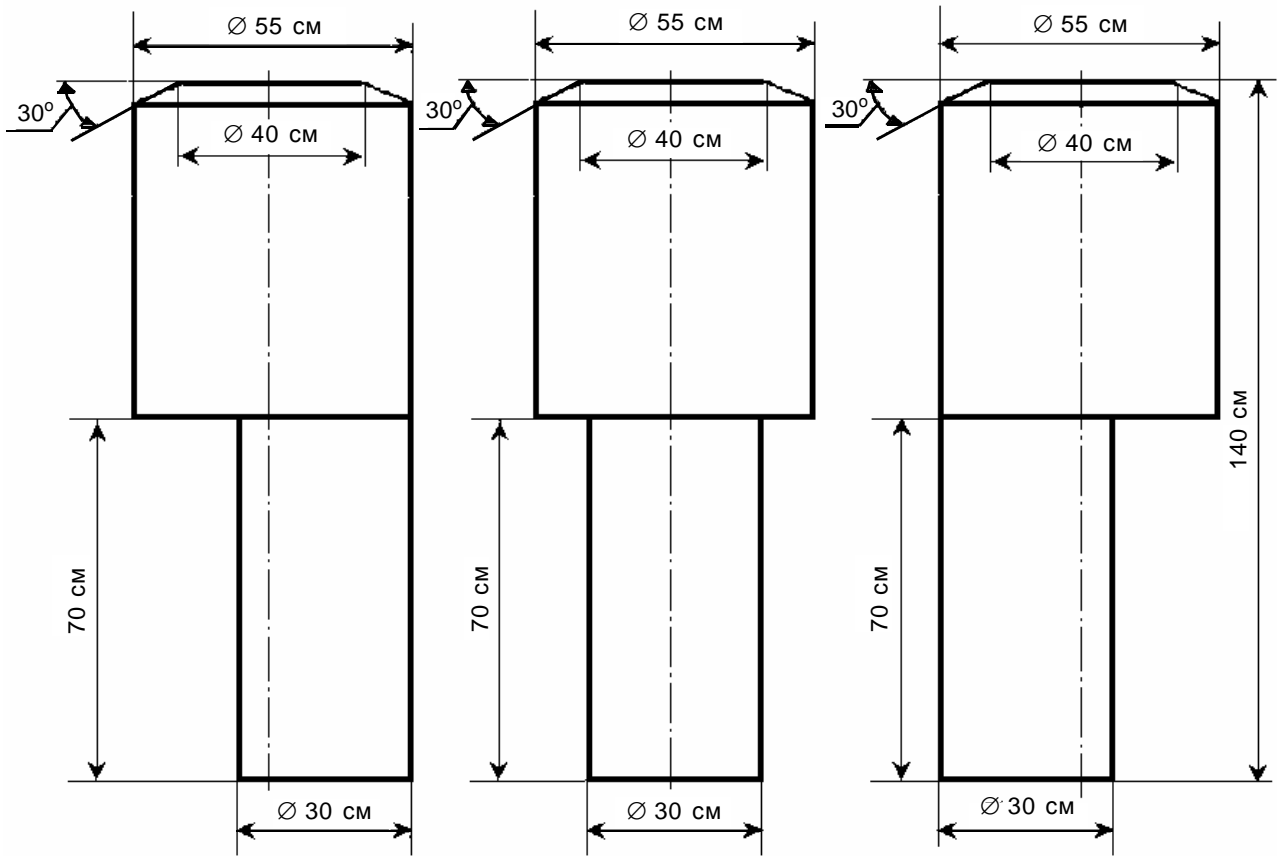
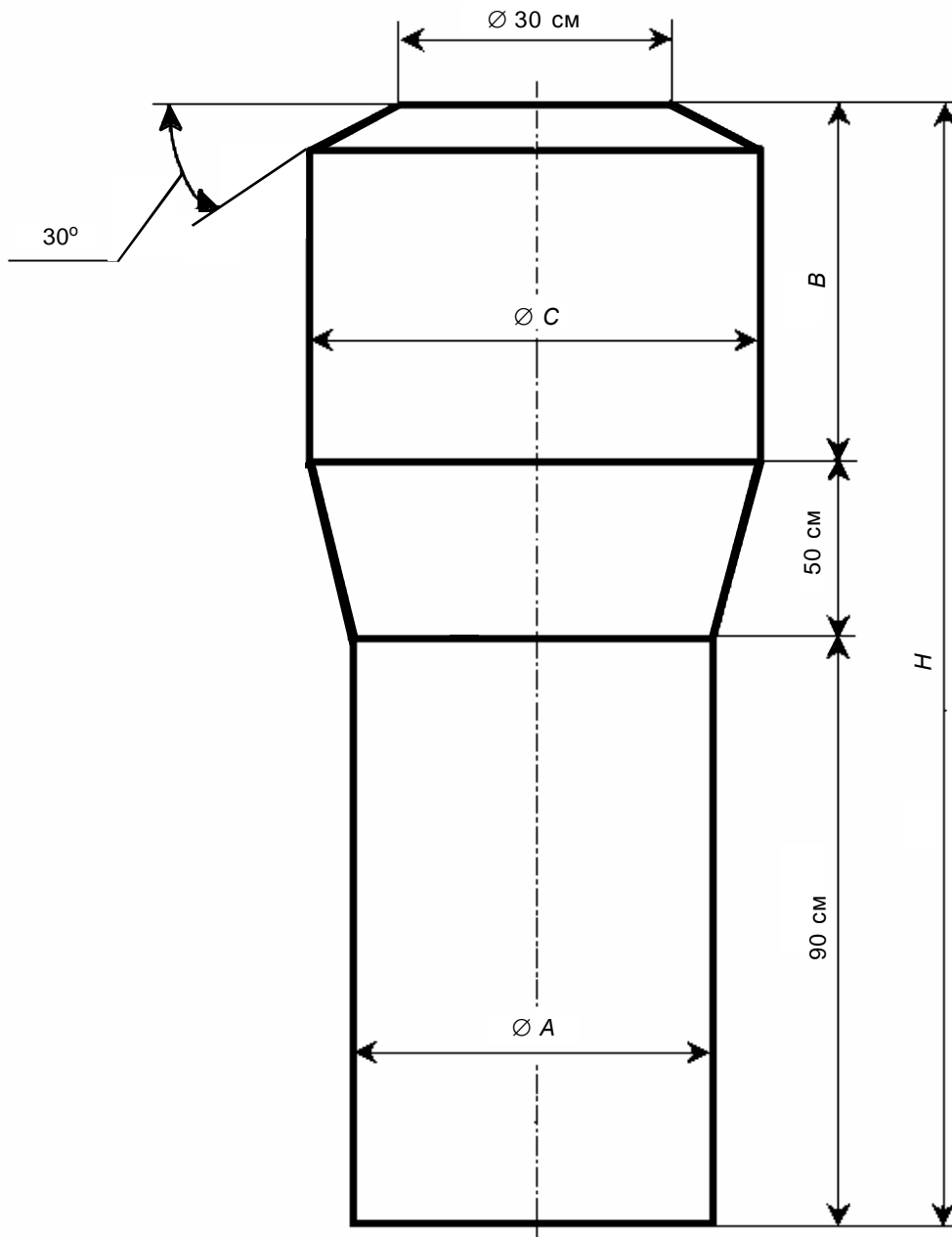


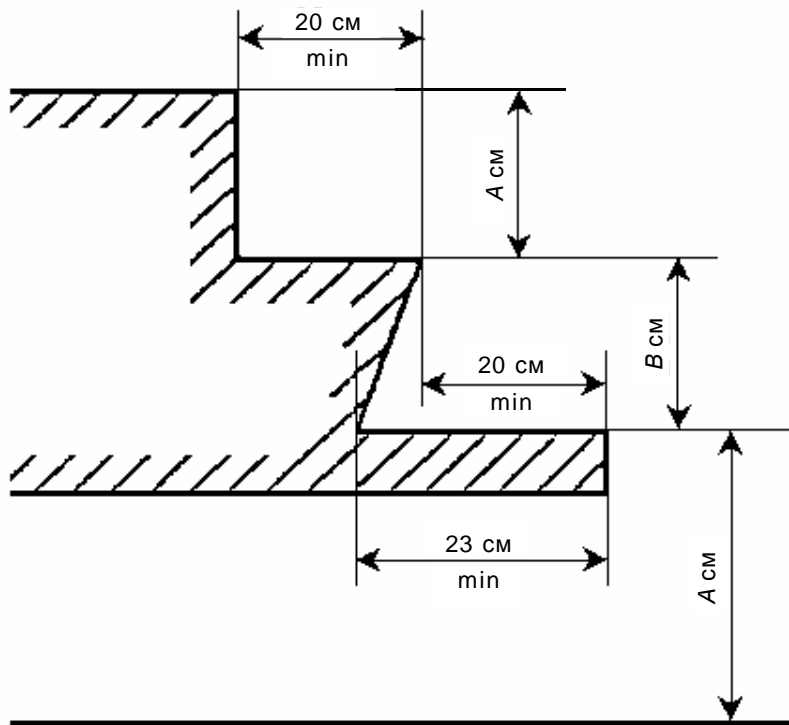
Рисунок 2 — Доступ до запасних дверей  
(див. 5.7.1)



Розміри (см)	$\varnothing A$	$B$	$\varnothing C$	$H$
Клас А	35	50 (40) <sup>*)</sup>	55	190 (180) <sup>*)</sup>
Клас В	30	30	45	150

<sup>\*)</sup> Див. відповідну виноску <sup>(2)</sup> у 5.7.5.1.

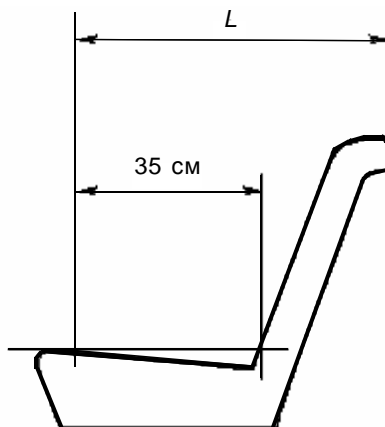
**Рисунок 3** — Проходи  
(див. 5.7.5)



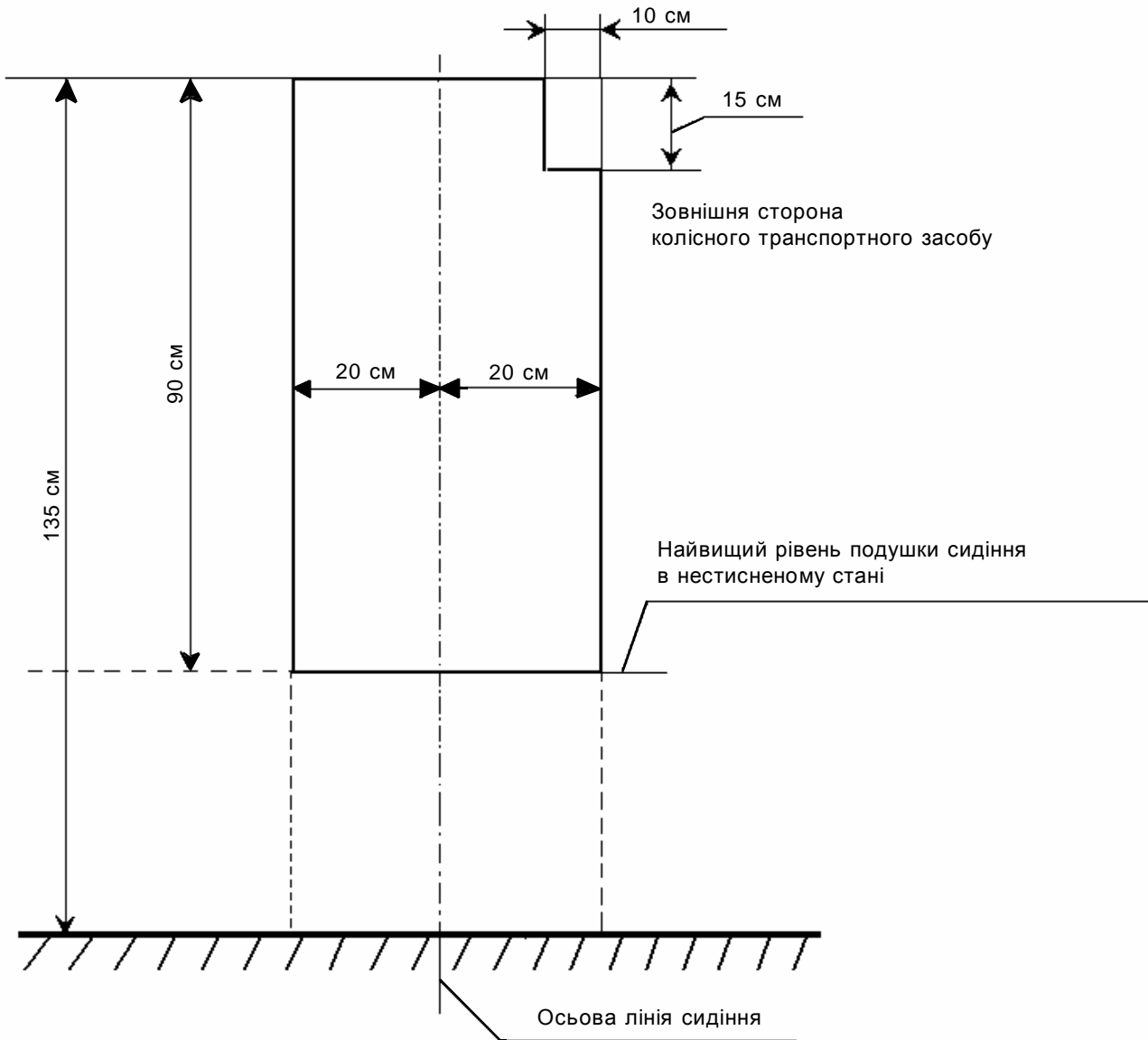
	A (см) <sup>1), 3)</sup>		B (см) <sup>1), 2)</sup>	
	max	min	min	max
Клас А	36	12	12	25 <sup>4)</sup>
Клас В	40	12	12	35
Тільки механічна підвіска	43			

<sup>1)</sup> Сходинок у кожній з половин вхідного проходу в прорізі двостулкових дверей треба розглядати окремо.  
<sup>2)</sup> Значення B необов'язково повинно бути однаковим для кожної сходинок.  
<sup>3)</sup> 70 см у випадку запасних дверей.  
<sup>4)</sup> 30 см у випадку сходинок біля дверей за останньою задньою віссю.

**Рисунок 4** — Сходинок біля службових дверей (див. 5.7.7)



**Рисунок 5** — Довжина зони, яка передбачена для сидіння (див. 5.7.8.1.1.1)



**Рисунок 6** — Допустимий виступ конструкції всередину зони над сидінням

Поперечний переріз мінімального вільного простору над сидінням, розміщеним біля бокової стінки колісного транспортного засобу (див. 5.7.8.1.2)

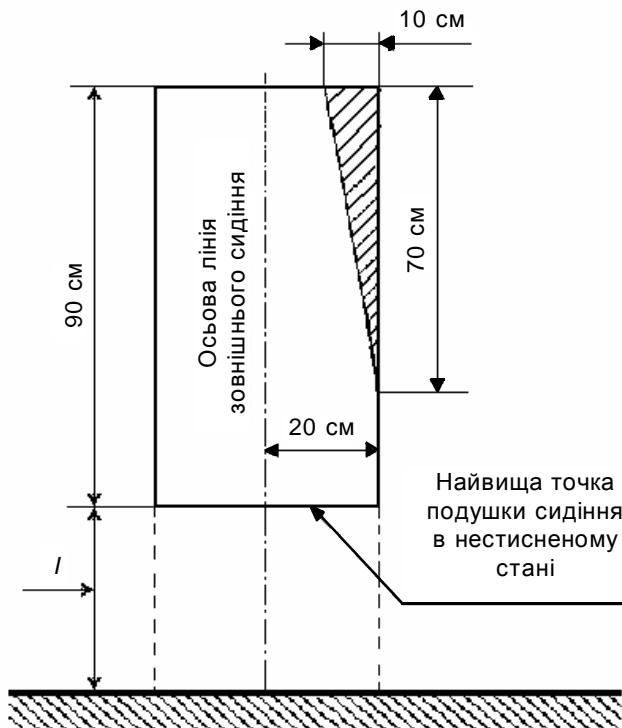


Рисунок 7 — Допустимий виступ елементів конструкції всередину зони сидіння (див. 5.6.8.1.3.2)

$l$ (см) min
Від 40 см до 50 см (35 см над колісними кожухами і моторним відсіком)

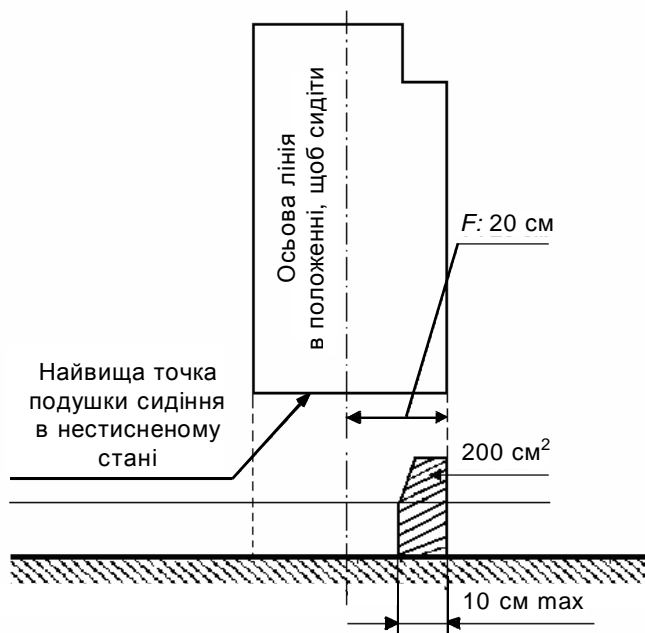
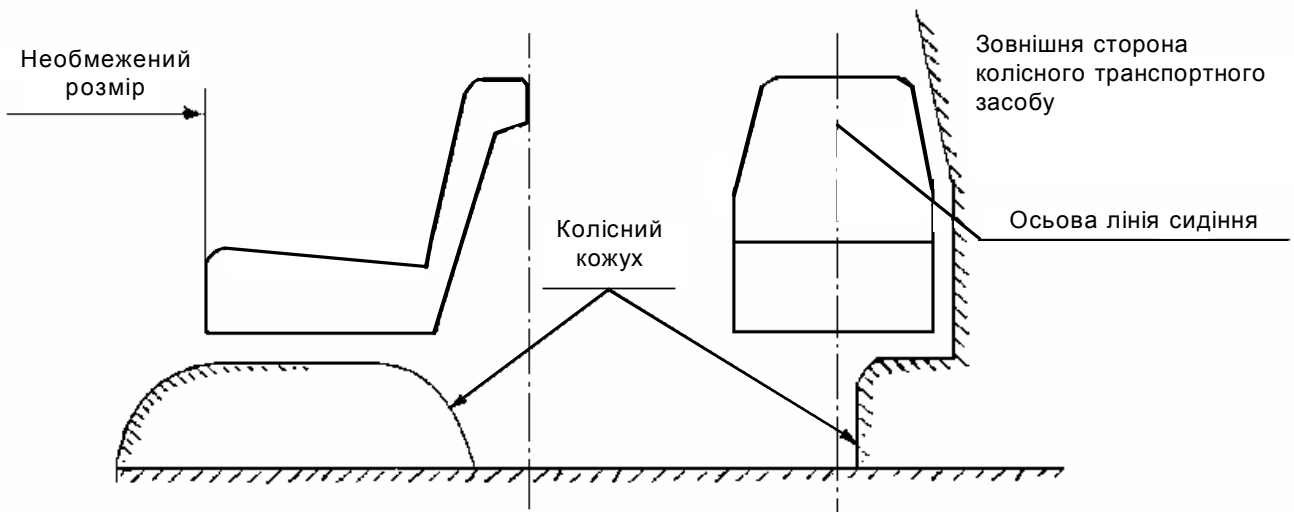
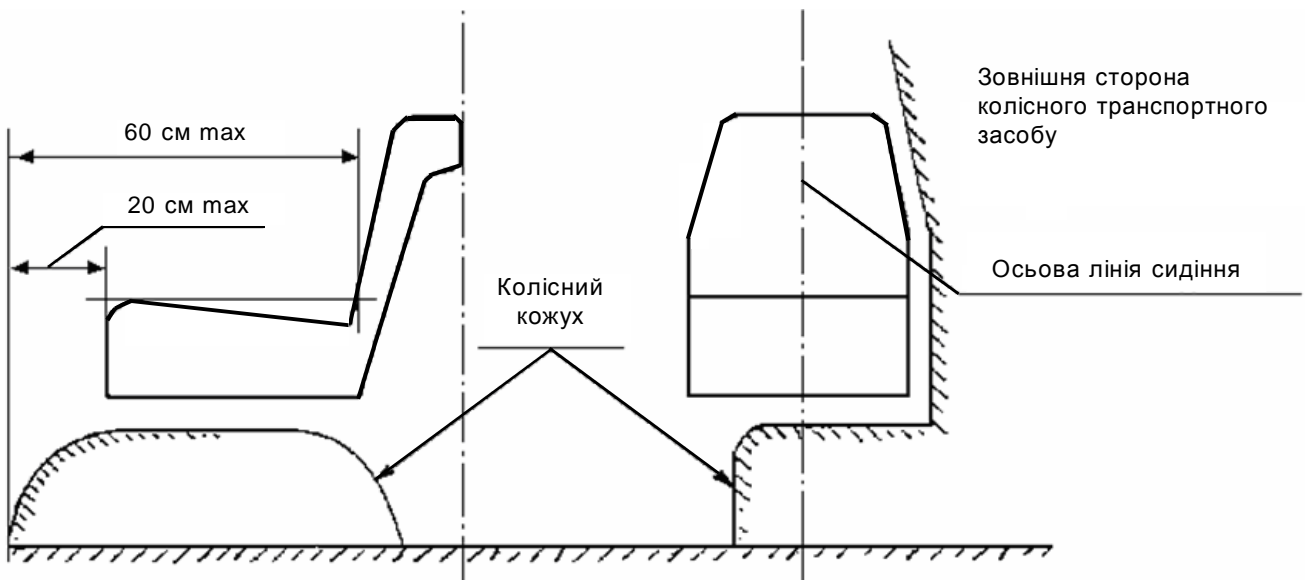


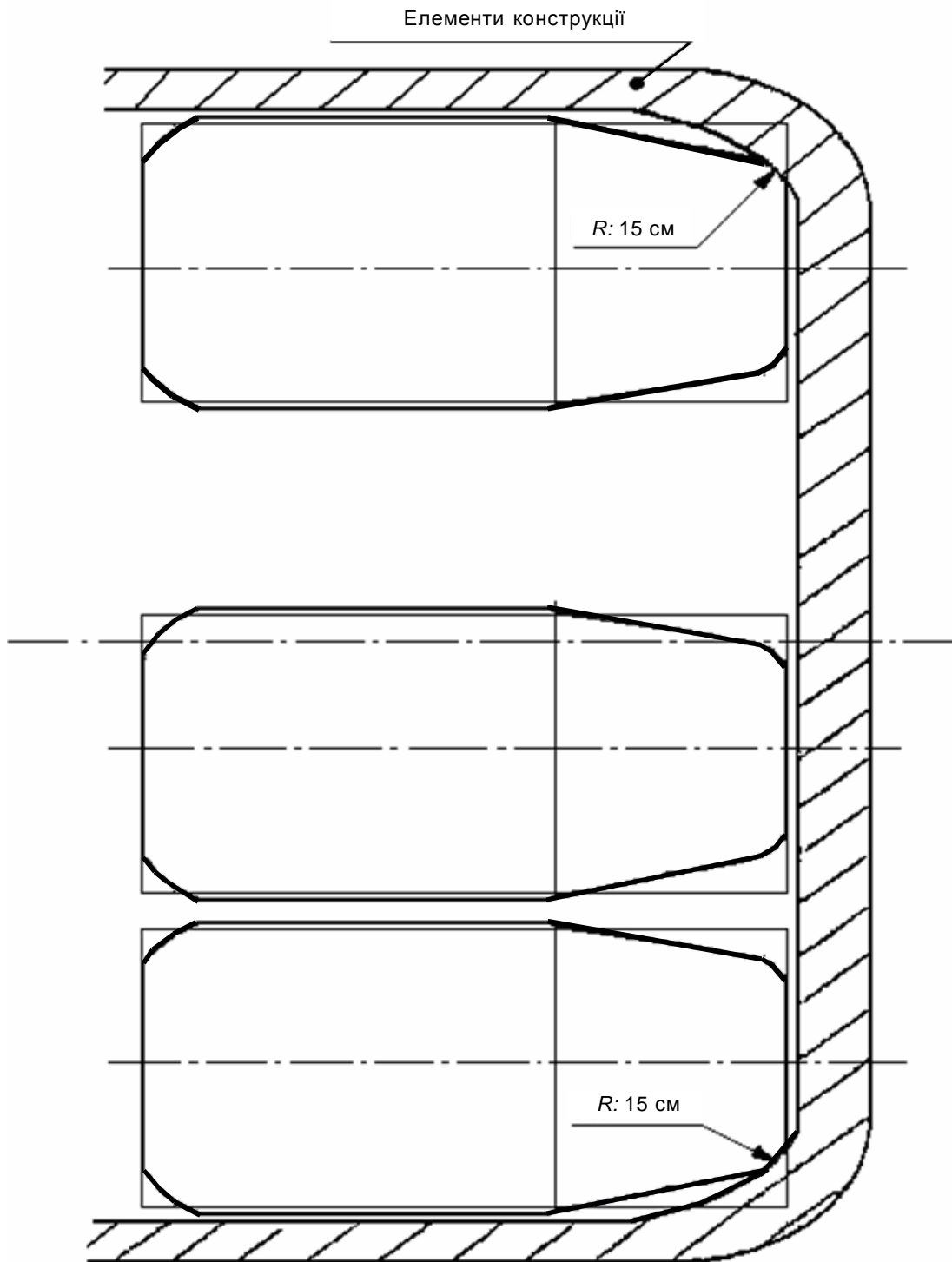
Рисунок 8 — Допустимий виступ у нижній частині простору, який відведений для пасажирів (див. 5.7.8.1.3.3)



**Рисунок 9** — Допустиме розташування колісного кожуха, який не виступає за вертикальну осьову лінію бокового сидіння (див. 5.7.8.1.3.4)

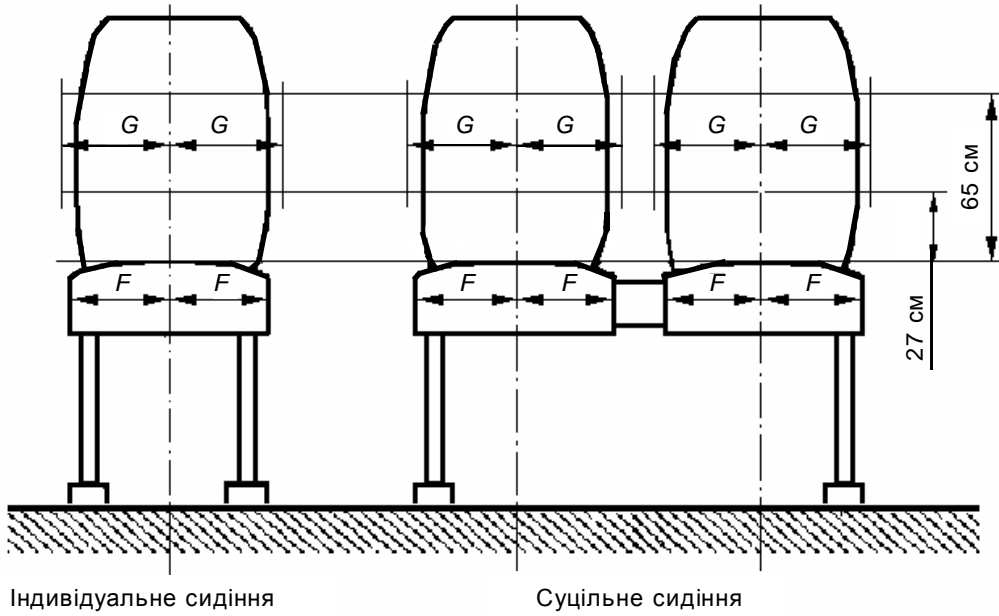


**Рисунок 10** — Допустиме розташування колісного кожуха, який виступає за вертикальну осьову лінію бокового сидіння 1 (див. 5.7.8.1.3.4)



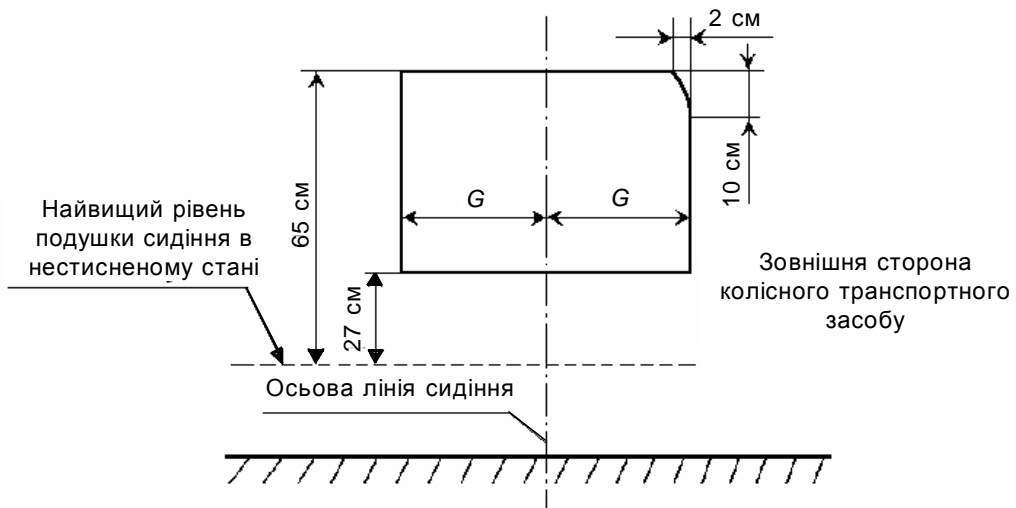
**Рисунок 11** — Допустимий виступ конструкції в зону задніх бокових сидінь  
Вид у плані зони, призначеної для розміщення сидінь  
(див. 5.7.8.1.4.)





F (см) min	G (см) min	
	Суцільне сидіння	Індивідуальне сидіння
20	22,5	25

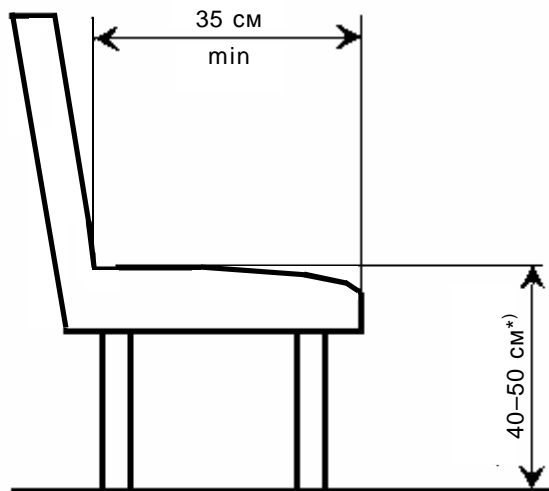
Рисунок 12 — Розміри сидінь для пасажирів  
(див. 5.7.8.2)



$$G = \begin{cases} 22,5 \text{ см для суцільного сидіння} \\ 25 \text{ см для індивідуального сидіння} \end{cases}$$

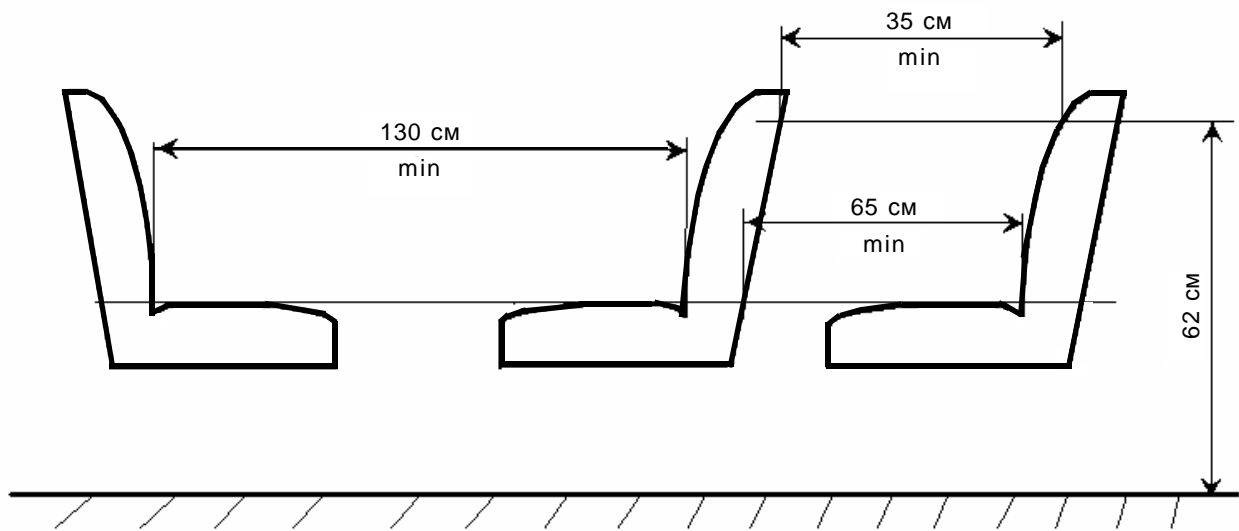
Рисунок 13 — Допустимий виступ конструкції усередину на рівні плечей

Поперечний переріз мінімального вільного простору на висоті плеча для сидіння, розміщеного біля бокової стінки колісного транспортного засобу (див. 5.7.8.2.2)

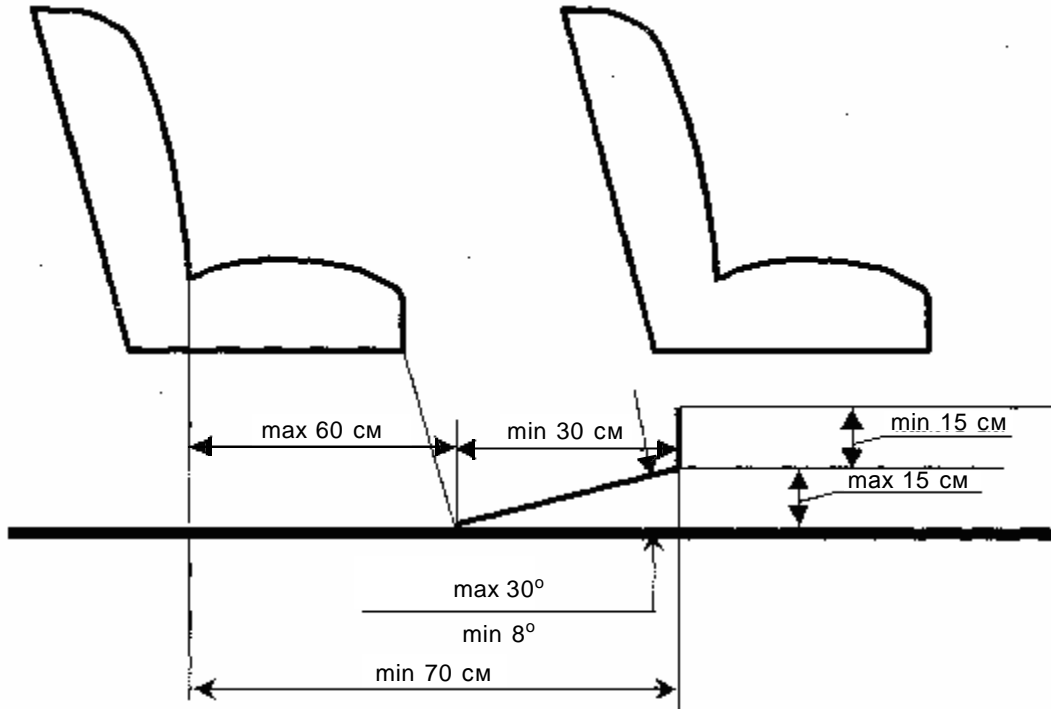


\*) 35 см над колісними кожухами.

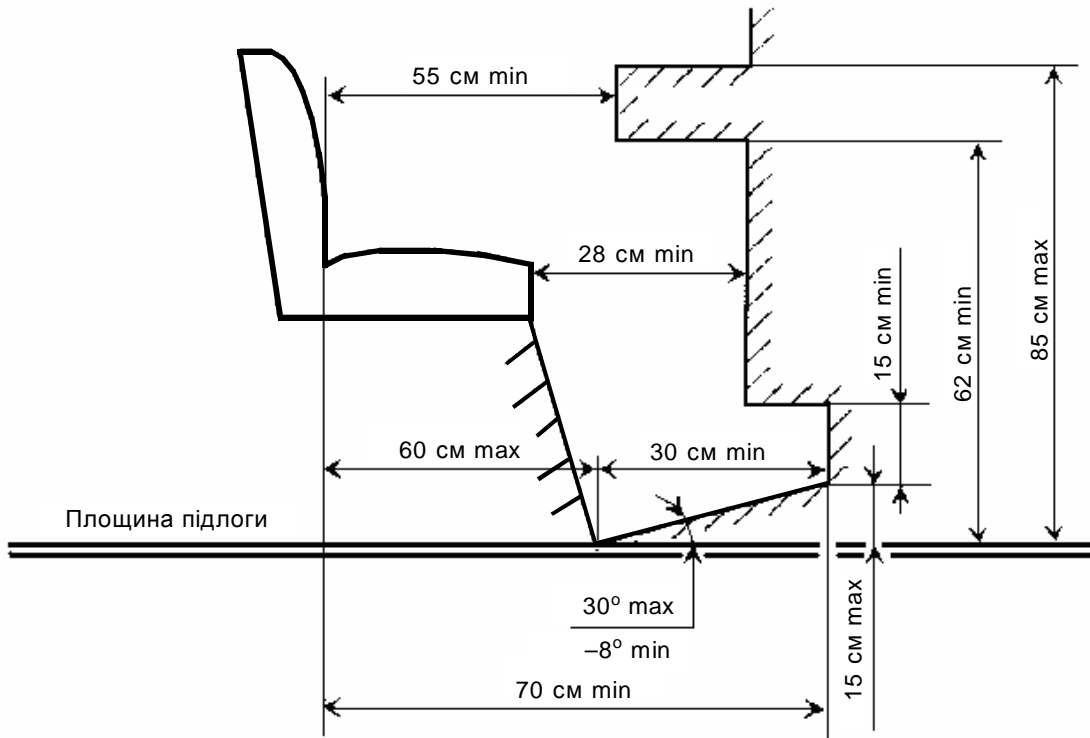
**Рисунок 14** — Глибина подушки сидіння  
(див. 5.7.8.3)



**Рисунок 15а** — Відстань між сидіннями  
(див. 5.7.8.4)



**Рисунок 15b** — Простір для пасажирів, які сидять на сидінні, розташованому за іншим сидінням і (або) зверненому до проходу (див. 5.7.8.5.2)



**Рисунок 16** — Простір для пасажирів, які сидять за перегородкою або іншим жорстким елементом, що не є сидінням (див. 5.7.8.5.1)

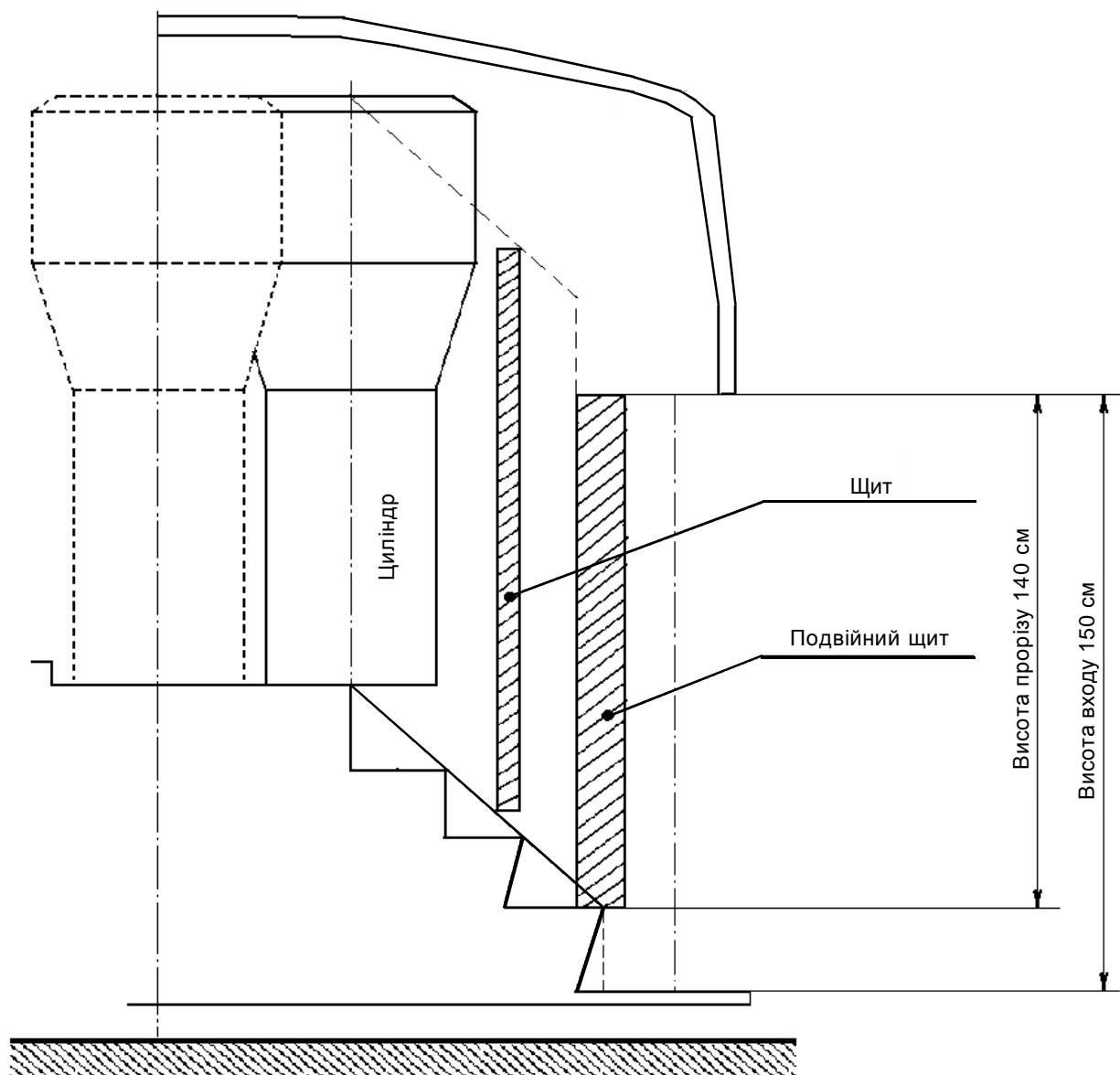
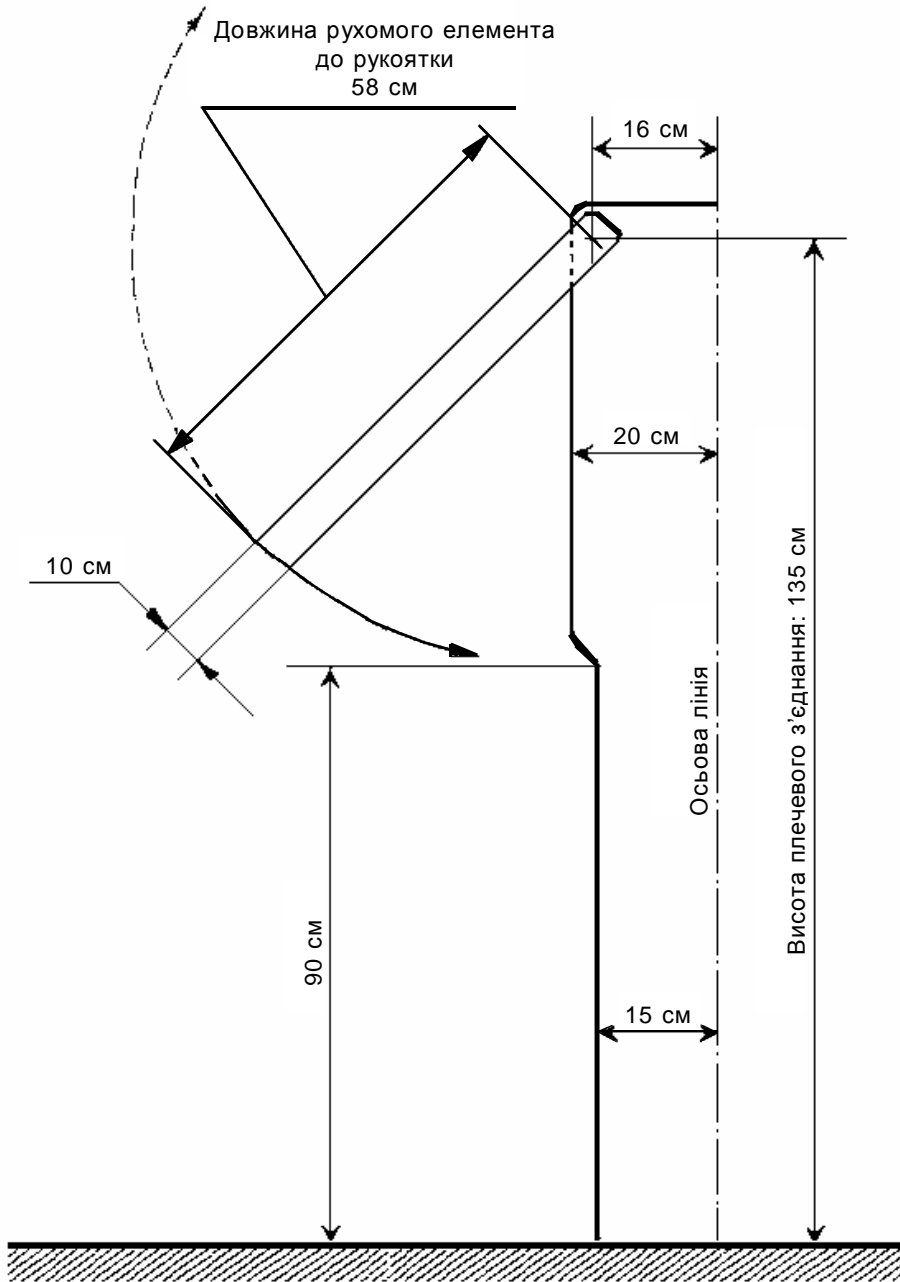


Рисунок 17 — Службові двері  
(див. 5.7.1.4)



**Рисунок 18** — Випробувальний пристрій для визначення розміщення жорстких та пасових поручнів (див. 5.9.2.1)

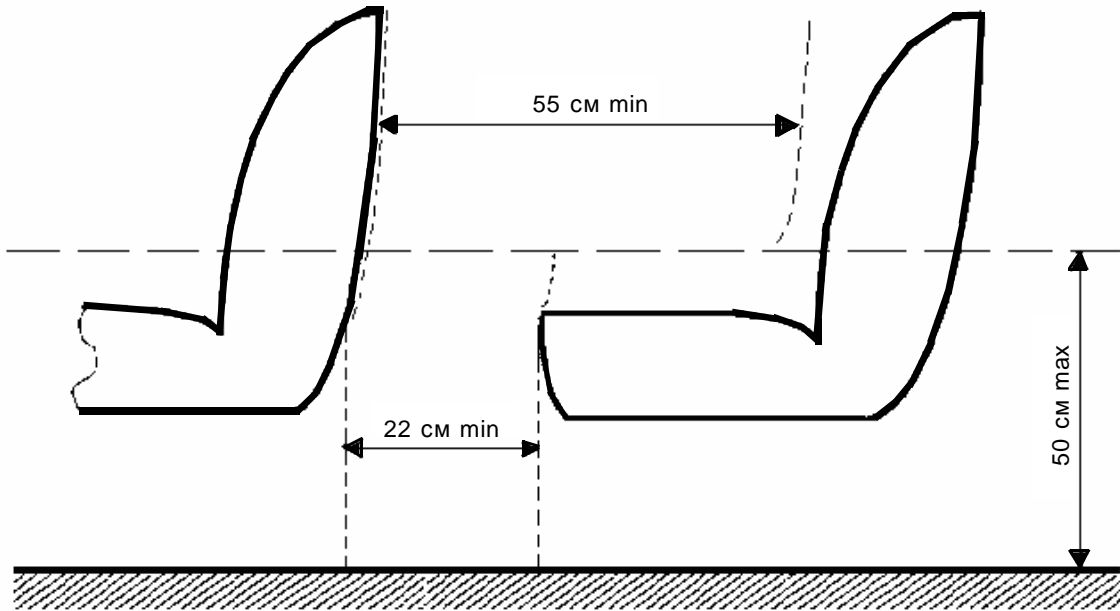


Рисунок 19 — Визначання вільного доступу до дверей (див. 5.7.1.10.1)

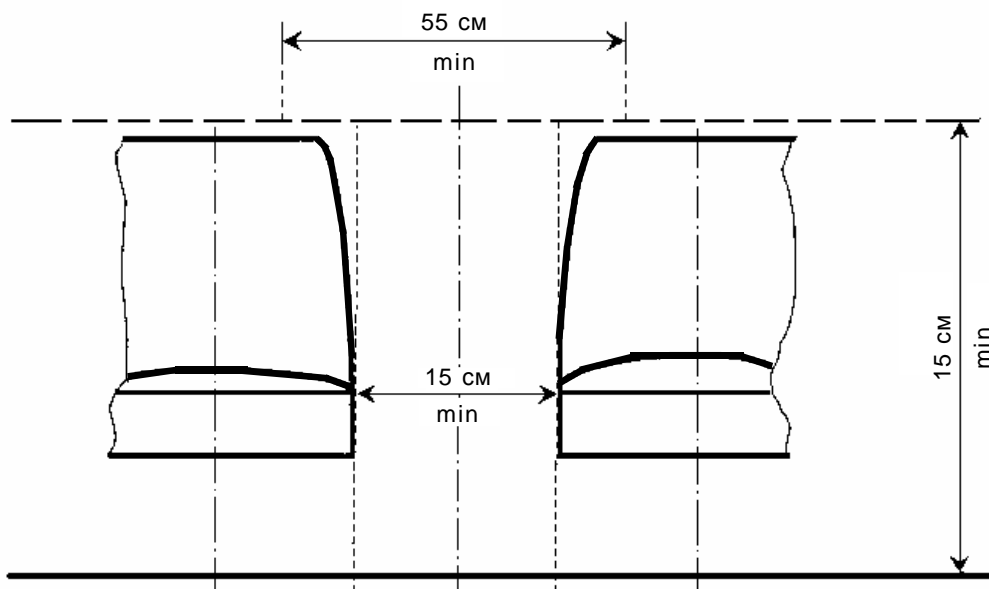


Рисунок 20 — Визначання вільного доступу до дверей (див. 5.7.1.10.2)

Контрольний шаблон розміром 60 см × 40 см, описаний у 5.7.3.3

Контрольний пристрій для перевіряння ширини проходу

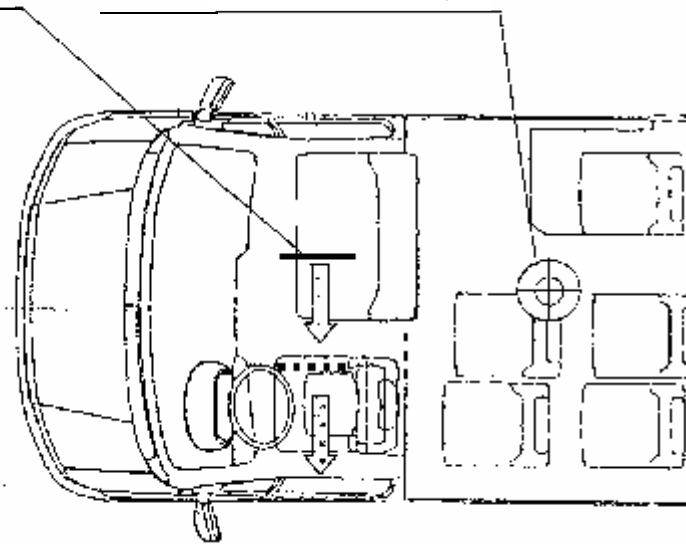


Рисунок 21 — Доступ до дверей водія (див. 5.6.2.5.2)

Контрольний шаблон розміром 60 см × 40 см, описаний у 5.7.3.3

Контрольний пристрій для перевіряння ширини проходу

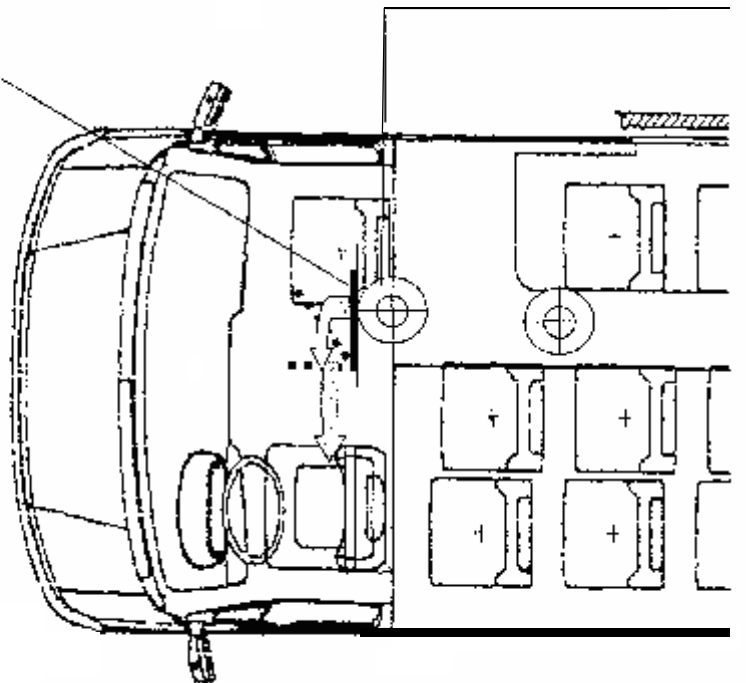


Рисунок 22 — Доступ до дверей водія (див. 5.7.2.4.2)

## ПРИНЦИПИ ВИМІРЮВАННЯ ЗУСИЛЛЯ ЗАТИСНЕННЯ ДВЕРИМА З МЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ

### 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Зачинення дверей з механічним приводом являє собою динамічний процес. Під час співудару рухомих дверей з перешкодою з'являється динамічна протидія, характеристики якої (стосовно часу) залежать від ряду чинників (наприклад, маси дверей, прискорення, габаритів).

### 2 ВИЗНАЧЕННЯ

**2.1** Зусилля зачинення  $F(t)$  — функція часу, і його вимірюють на збіжних краях дверей (див. 3.2).

**2.2** Пікове зусилля  $F_S$  — максимальна величина зусилля зачинення.

**2.3** Дієве зусилля  $F_E$  — середня величина співвідношення зусилля зачинення та тривалості імпульсу:

$$F_E = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} F(t) dt.$$

**2.4** Тривалість імпульсу  $T$  означає період часу між часом  $t_1$  та  $t_2$ :

$$E = t_2 - t_1,$$

де  $t_1$  — поріг чутливості, якщо зусилля зачинення перебільшує 50 Н;

$t_2$  — поріг зменшення, якщо зусилля зачинення менше ніж 50 Н.

**2.5** Співвідношення поміж зазначеними вище параметрами показано на рисунку 1, нижче (як приклад):

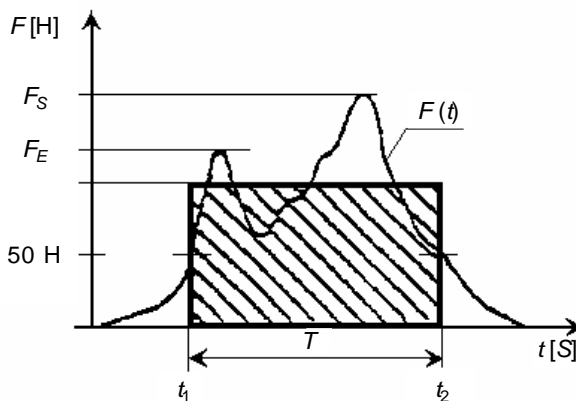


Рисунок 1

**2.6** Зусилля затиску  $F_C$  є середньою арифметичною величиною дієвих зусиль, багаторазово та послідовно виміряних у тій самій точці вимірювання:

$$F_C = \frac{\sum_{i=1}^n (F_E)_i}{n}.$$



### 3 ВИМІРЮВАННЯ

#### 3.1 Умови вимірювання:

3.1.1 температурний діапазон від 10 °С до 30 °С;

3.1.2 випробовуваний колісний транспортний засіб повинен бути розміщений на горизонтальній поверхні.

#### 3.2 Вимірювання виконують у таких точках:

3.2.1 на основних збіжних краях дверей;

в середині дверей;

на відстані 150 мм від нижнього краю дверей.

3.2.2 У тому випадку, якщо двері обладнані протиударними пристроями для процесу відчинення:

на другорядних збіжних краях дверей, у точці, яку вважають найнебезпечнішим місцем затиску.

3.3 У кожній з точок вимірювання для визначення зусилля затиску відповідно до 2.6 виконують принаймні три вимірювання.

3.4 Величину зусилля затиску реєструють за допомогою фільтра низьких частот з граничною частотою 100 Гц. Для обмеження тривалості імпульсу поріг чутливості та поріг зменшування встановлюють на 50 Н.

3.5 Відхил показів від розрахункової величини не повинен перевищувати  $\pm 3\%$ .

### 4 ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

4.1 Вимірювальний пристрій складається з двох частин, : рукоятки та вимірювального елемента, який являє собою камеру навантаги (див. рисунок 2).

4.2 Камера навантаги має такі характеристики:

4.2.1 вона складається з двох ковзних втулок: зовнішні розміри яких становлять 100 мм у діаметрі та 115 мм у ширину. Усередині камери навантаги між двома втулками встановлюють натискну пружину так, щоб під час прикладання відповідного зусилля відбувалося стиснення камери навантаги.

4.2.2 Міцність камери навантаги складає  $(10 \pm 0,2)$  Н/мм. Максимальний прогин пружини обмежено 30 мм для того, щоб можна було досягти максимального пікового зусилля в 300 Н.

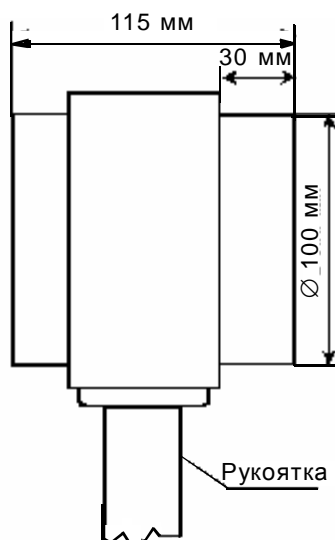


Рисунок 2

ДОДАТОК НА  
(довідковий)

### БІБЛІОГРАФІЯ

1 ECE UN Regulation № 33 — Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the behaviour of the structure of the impacted vehicle in a head-on collision

2 ECE UN Regulation № 34 — Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the prevention of fire risks

3 ECE UN Regulation № 48 — Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the installation of lighting and light-signaling devices

4 ECE UN Regulation № 66 — Uniform provisions concerning the approval of large passenger vehicles with regard to the strength of their superstructure.

---

УКНД 43.080.20

**Ключові слова:** колісний транспортний засіб, тип транспортного засобу, службові двері, здвоєні двері, запасні двері, розсувні двері, автоматичні службові двері, вихід, запасний вихід, аварійний люк, подвійне вікно, запасне вікно, прохід, пасажир, пасажирський салон.

---

Редактор **М. Клименко**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Г. Мякшина**  
Верстальник **Р. Дученко**

---

Підписано до друку 22.01.2007. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 5,58. Зам. Ціна договірна.

---

Відділ редагування нормативних документів ДП «УкрНДНЦ»  
03115, м. Київ, вул. Святошинська, 2